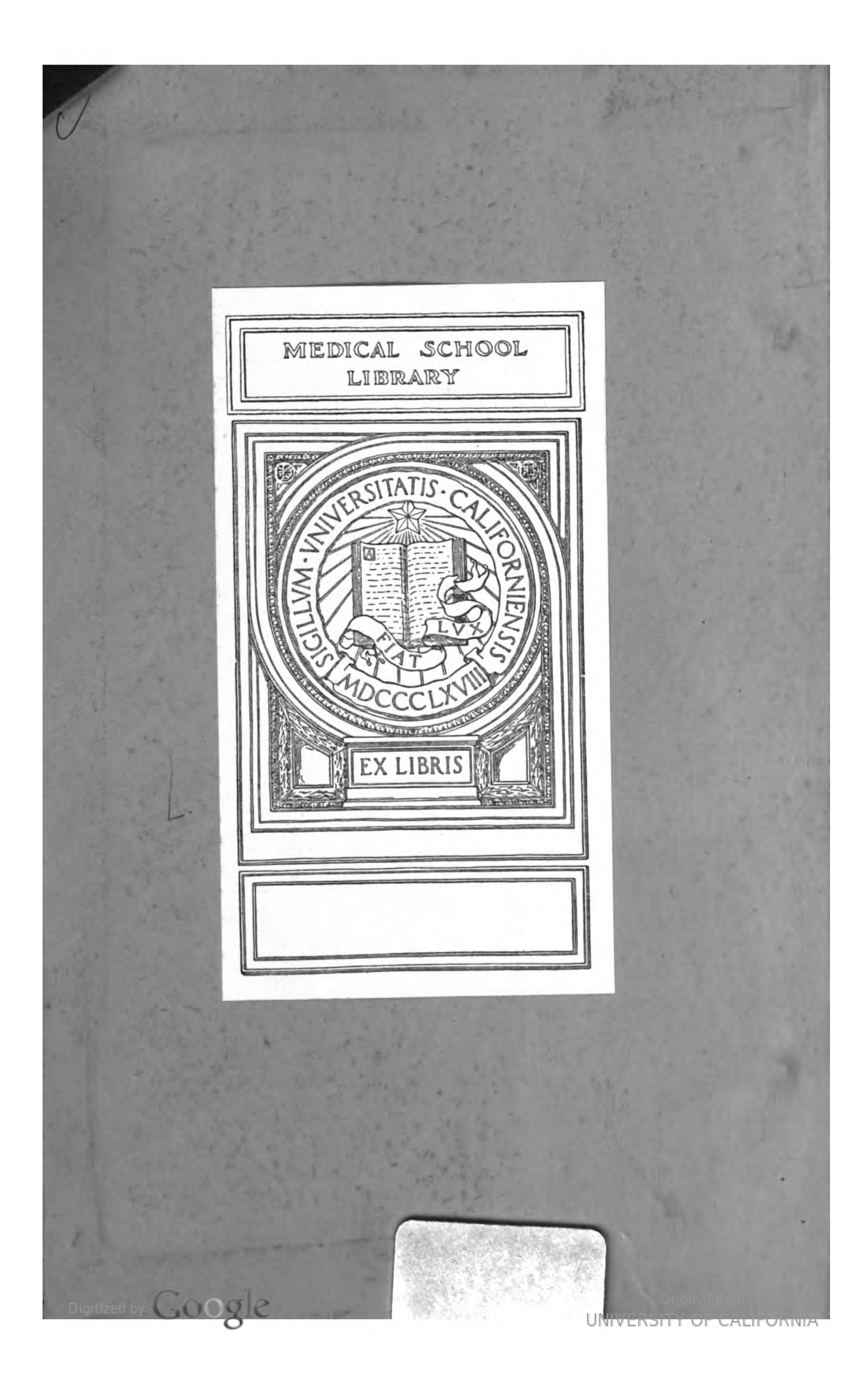
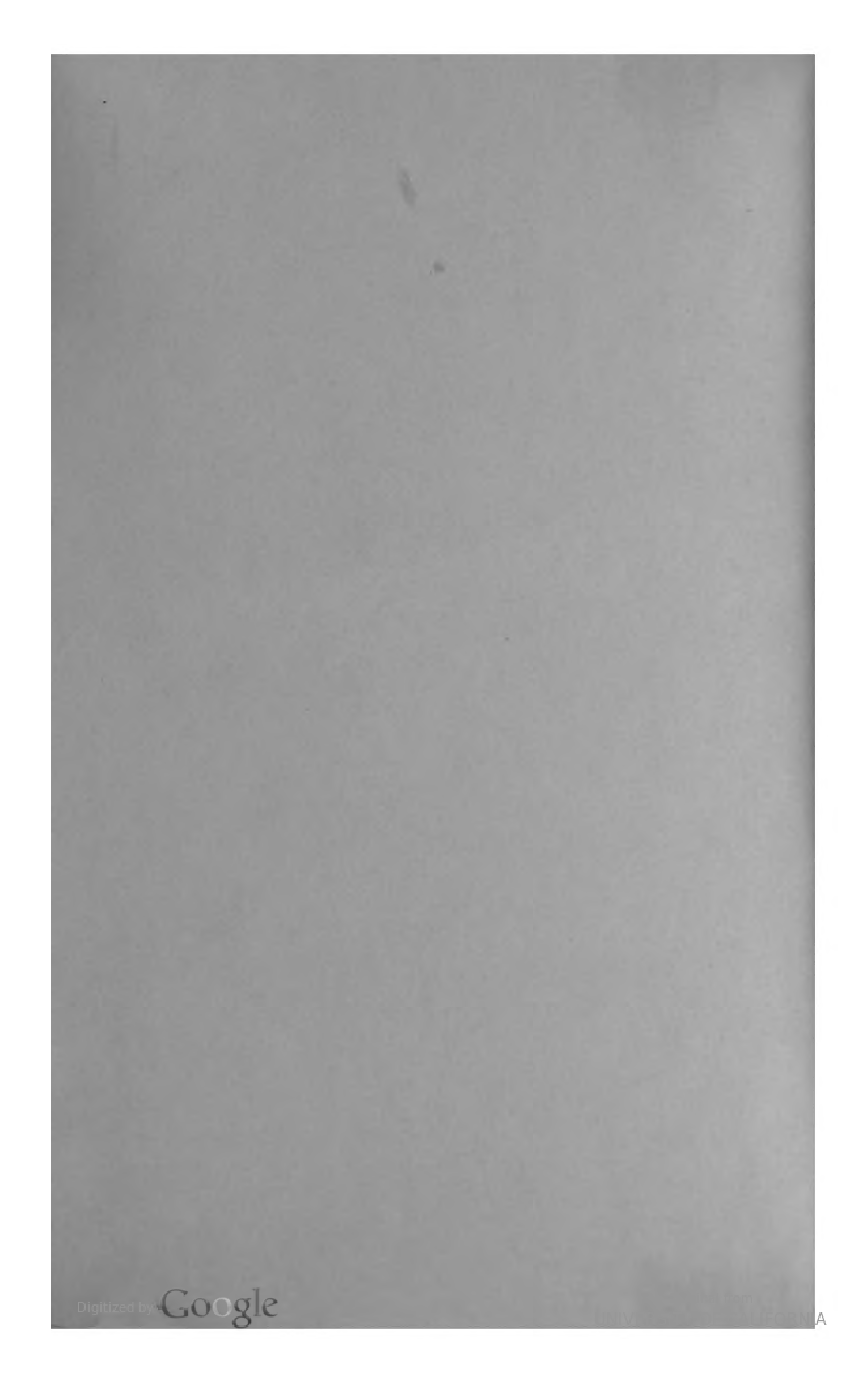



MEDICAL SCHOOL
LIBRARY
SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,
Professor an der Universität Wien.

ZWÖLFTER BAND.



Jena,
Verlag von Gustav Fischer.
1909.





Centralblatt

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 21. Januar 1909.	Nr. 1.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die operative Behandlung der Hypophysentumoren.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Ernst Venus**,
Assistent der chirurgischen Abteilung der Wiener Poliklinik.

Literatur.

1) Biedel, Diskussion in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Ref. Wiener klinische Wochenschrift 1897, No. 8.

2) Borchardt, Bericht über die Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 38. Kongress. Centralblatt für Chirurgie 1908, No. 35. Beilage. (Autoreferat.)

3) Braun, Zur Freilegung des centralen Teiles der mittleren Schädelgrube (Ganglion Gasseri und Sinus cavernosus) und der Hypophyse. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. LXXXVII, 1.—3. Heft.

4) Bruns, Die Geschwülste des centralen Nervensystems 1908. II. Auflage.

5) Caselli, Studii anatomici experimentali sulla fisiopatologia della glandola pituitaria Hypophysis cerebri. Roma 1901.

6) Caton and Paul, Notes on a case of akromegalie treated by operation. Brit. med. Journ. 1893, p. 1421.

7) Doyen, Mitteilung über Hirnchirurgie. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1904. 33. Kongress.

8) v. Eiselsberg, Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft f. Chirurgie 1904, I, p. 111. 33. Kongress.

9) Ders. und v. Frankl-Hochwart, Ueber operative Behandlung der Tumoren der Hypophysengegend. Neurologisches Centralblatt 1907, No. 21.

10) Dies., Ein neuer Fall von Hypophysisoperation bei Degeneratio adiposogenitalis.

11) Erdheim, Aus den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften in Wien. Mathem.-naturwissensch. Klasse 1904, Bd. CXIII, Abt. III.

12) Friedmann, Noch einige Erfahrungen über Exstirpation der Hypophysis etc. Berliner klin. Wochenschr. 1902, No. 14.

13) Ders. und Maas, Ueber Exstirpation der Hypophysis cerebri. Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 52.

14) Fröhlich, Ein Fall von Tumor der Hypophysis cerebri ohne Akromegalie. Wiener klin. Rundschau 1901, No. 47—48.

15) Fuchs, Demonstration in der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Sitzung v. 9. Februar 1905. Mitteilungen der Gesellsch. f. innere Medizin u. Kinderheilk. in Wien 1905. IV. Jahrgang.

16) Ders., Diskussion in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 31. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 23.

17) Giordano, cit. bei Duret, Les tumeurs de l'encéphale, manifestations et chirurgie. Paris 1905.

18) Hertle, Ueber einen Fall von temporärer Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher zum Zwecke der Entfernung eines grossen Nasen-Rachenpolypen. Arch. f. klin. Chirurgie, Bd. LXXIII, p. 75.

19) Kiliani, Annal. of surgery 1904, Bd. XL[a].

20) König, Diskussion zum Vortrage von Friedmann und Maas. Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 46.

21) Krause, Hirnchirurgie. Die deutsche Klinik am Eingange des 19. Jahrhundert, Bd. VIII.

22) Kreidl, Diskussion in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 8.

23) Zur Freilegung der Hypophyse. Neurologisches Centralbl. 1907, No. 18.

24) Masay, Recherches sur le rôle physiologique de l'hypophyse. Extrait des Annales publiés par la Société Royale des Sciences médic. et naturelles de Bruxelles 1903, cit. bei Cyon: Einige Worte über die physiologische Rolle der Hypophyse. Archiv f. Physiologie, Bd. CI.

25) Lo Monaco e Rynchern, Sulla funzione dell' ipofisi cerebrale. Atti Academia dei Sciences 1901.

26) Moszkowicz, Zur Technik der Operation an der Hypophyse. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 26.

(Schluss der Literatur folgt.)

Die erfolgreiche operative Behandlung der Hypophysentumoren ist erst einer der allerjüngsten Erfolge der modernen Chirurgie. So schreibt noch Bruns in der 2. Auflage (1908) der „Geschwülste des Nervensystems“: „Leider müssen gerade aus diesen beiden Gründen, der Unerreichbarkeit der Geschwülste oder der direkten Lebensgefahr ihrer chirurgischen Inangriffnahme, eine grosse Anzahl von Geschwülsten als für die Operation ungeeignet bezeichnet werden, deren Lokaldiagnose oft ganz besonders sicher ist. Ohne Widerspruch dürfte man wohl die Tumoren ... dahin rechnen, ferner auch wohl die meisten Geschwülste der Basis, der Mitte und vorderen Schädelgrube und der Hypophysis.“ Auch Oppenheim äusserst seine diesbezügliche Meinung in ähnlicher Weise: „Auch die Neubildungen der Hypophysis und der Chiasmagegend, selbst des dritten Ventrikels hat man zu exstirpieren versucht, doch sind Resultate bei diesen Versuchen nicht erzielt worden.“

An Tieren hat man schon früher versucht, die Hypophyse operativ zu entfernen. So haben bereits Vanale und Sacchi an Hunden und Katzen nach Durchtrennung des weichen Gaumens von der Nasenhöhle durch einen Weichteil-Knochenlappen die Hypophyse



freigelegt und mittels Glühhitze und Chromsäure zerstört, was unter 40 Versuchen 31 mal gelang. Ein Rest von 18 die Operation überlebenden Tieren zeigte Erscheinungen, ähnlich jenen nach Entfernung der Thyreoidea, Verstimmung, Krämpfe, Appetitlosigkeit abwechselnd mit Gefrässigkeit, bisweilen Polyurie. Meistens erfolgte der Tod unter Krämpfen. Die vollständige Zerstörung der Hypophysis hat keines der Tiere überlebt, die teilweise Zerstörung machte ein längeres Leben unmöglich; die Folgen waren dieselben wie nach völliger Zerstörung, nur in geringerem Grade. Daraus schlossen die Autoren, dass die Hypophysis zu jenen Drüsen gehöre, nach deren Vernichtung sich im Körper giftige Stoffe entwickeln und anhäufen.

In der Diskussion zum Vortrage Schiff's über Hypophysis und Thyreoidea in ihren Wirkungen auf den menschlichen Stoffwechsel (1897) teilten Biedel und Kreidl ihre Erfahrungen bezüglich der operativen Entfernung der Hypophysis bei Tieren mit. Nach Kreidl gelang die Exstirpation von der Mundhöhle aus ganz gut, doch gingen die Tiere nachträglich zugrunde, zum Teile an Erstickung infolge Lähmung des Gaumens, welcher wie der Pharynx bei der Operation median gespalten wird. Auch Biedel exstirpierte an Katzen die Hypophysis, nachdem er sich diese von der Mundhöhle aus zugänglich gemacht hatte. Vier Tiere gingen an starker Blutung aus dem Circulus Willisii zugrunde, ein Tier starb 24 Stunden nach der Operation unter eigentümlichen Krämpfen und eine Katze bot nach der Operation ein völlig normales Bild. v. Eiselsberg hatte zahlreiche Hypophysenexstirpationen an jungen Katzen ausgeführt. Die Hypophysis wurde auch in diesen Fällen vom Gaumen aus blossgelegt. Die Tiere überlebten die Operation nur wenige Tage, nur ein einziges starb erst 10 Tage nach der Operation. v. Eiselsberg führt dieses ungünstige Resultat auf seine Bestrebungen zurück, die Hypophysis zu exakt zu entfernen. Caselli fand, dass die Exstirpation der Hypophysis bei Tieren ähnliche Erscheinungen zur Folge habe wie jene, die den Diabetes charakterisieren, doch sind diese Symptome durch die Läsion des der Hypophysis zunächst gelegenen Hirnteiles bedingt.

Auch Masay, der ausschliesslich an Hunden von der Mundhöhle aus operierte, konnte kein Tier länger als höchstens 2 bis 3 Tage nach der Operation am Leben erhalten.

Pineles hat zu gleicher Zeit unter einer grossen Anzahl von Tieren 2 ungefähr 4 Wochen am Leben erhalten, doch fand man bei der Sektion noch Reste der Hypophyse. Lo Monaco e Rynchern vermochten von einer langen Reihe von Tieren nur 5 am



Leben zu erhalten. Sie schliessen, dass die Hypophysis ein in Rückbildung begriffenes Organ sei, das weder eine allgemeine noch eine besondere funktionelle Bedeutung habe. Die von verschiedenen Seiten nach Hypophysenexstirpation beobachteten Erscheinungen sind nach Ansicht dieser Autoren wahrscheinlich bedingt durch mehr oder weniger acute Hirnaffektionen oder Läsionen der der Hypophysis zunächst gelegenen Hirnteile.

Mit mehr Glück operierten am Tiere Friedmann und Maas. Sie benützten zu ihren Versuchen ausschliesslich Katzen. Bei 18 Tieren gelang die Operation, darunter waren bei drei Tieren Spuren von der Hypophyse zurückgeblieben. Das am längsten überlebende Tier wurde über 9 Monate nach der Operation bei voller Gesundheit getötet und es wurde in der Tat ein vollständiges Fehlen der Hypophysis nachgewiesen. Aus ihren Versuchen schliessen Friedmann und Maas, dass die Hypophysis kein lebenswichtiges Organ ist.

Es würde die Grenzen dieser Arbeit zu weit überschreiten, wenn wir uns auf die Physiologie und Pathologie der Hypophysis einlassen würden. Es sei nur bemerkt, dass die Diagnose der Hypophysentumoren keine allzu grossen Schwierigkeiten bietet. Nach Oppenheim charakterisieren sich Geschwülste der Hypophysis besonders durch Sehstörungen, und zwar bedingen sie: Hemianopsia bitemporalis, ein- oder doppelseitige Amblyopie bzw. Amaurose oder einseitige Amaurose mit Hemianopsie des anderen Auges. Dabei ist der Augenhintergrund lange Zeit normal, später kann sich Atrophia nervi optici entwickeln. Daneben besteht häufig Augenmuskellähmung, zuweilen Exophthalmus und Anosmie. Auch Diabetes mellitus oder insipidus kommt vor. Sehr häufig treten bei Hypophysentumoren Erscheinungen der Akromegalie in den Vordergrund. Fröhlich machte darauf aufmerksam, dass bei Symptomen, die auf einen Tumor in der Gegend des Hirnanhanges hinweisen, beim Fehlen akromegalischer Symptome das Vorhandensein anderweitiger trophischer Störungen, wie rasch sich entwickelnder Fettleibigkeit oder auch an Myxödem erinnernder Hautveränderungen, auf die Hypophysis selbst als Ausgangspunkt der Neubildung hinweist.

Wesentlich wurde die Diagnostik der Hypophysentumoren gefördert, als es gelang, mittels Röntgenaufnahmen Veränderungen an der knöchernen Schädelbasis nachzuweisen. Oppenheim ist es im Jahre 1899 zuerst gelungen, eine Erweiterung der Sella turcica nachzuweisen, was den Ausgangspunkt zu weiteren Beobachtungen bildete.



In der Sitzung der „Gesellschaft für innere Medizin“ vom 9. Februar 1905 demonstrierte Fuchs einen Fall von Tumor der Hypophysis bei einem 16jährigen Mädchen. Schüller demonstrierte dann das Röntgenogramm dieser Patientin. Man erkannte an diesem, dass der Boden und die Lehne der Sella turcica ebenso die pneumatischen Räume erweitert sind. Im Anschlusse an diese Demonstration führte Schüller die neuesten bezüglich der röntgenologischen Darstellung des Türkensattels gesammelten Erfahrungen von Erdheim an. Erdheim kam auf Grund seiner ausgedehnten Untersuchungen über die röntgenologischen und pathologisch-anatomischen Befunde an der Sella turcica zu folgenden Schlüssen: 1. Beschränkt sich der Tumor auf die Sella turcica, so ist diese vergrössert, aber der Zugang nach oben hin nicht erweitert. 2. Infundibulare Tumoren können den Zugang zur Sella erweitern, die Sella selbst bleibt aber annähernd normal. 3. Bei Hypophysentumoren, die in der Sella entstehen, aber nach obenhin gegen die Hirnbasis wuchern oder gegen diese sich vorwölben, ist die Sella vergrössert und öffnet sich weit nach oben. 4. In allen diesen Fällen gibt die Röntgenaufnahme kein charakteristisches Bild, aus dem mit einiger Sicherheit am Lebenden ein Schluss auf die Wachstumsrichtung der Neubildung möglich sein dürfte. Man muss also nach Erdheim eine notwendige Unterscheidung treffen zwischen Hypophysentumoren, die sich innerhalb der Sella turcica, und Hypophysengangtumoren, die sich extrasellar entwickeln, indem die erstgenannten Tumoren der Sella eine Vertiefung des Bodens, die letztgenannten eine Erweiterung des Zuganges zur Sella erzeugen. Erdheim hat auch darauf hingewiesen, dass auch anderweitig lokalisierte, drucksteigende intrakranielle Prozesse eine Erweiterung des Sellaeinganges verursachen. Schüller machte bei seiner Demonstration noch darauf aufmerksam, dass bei dem demonstrierten Falle auch andere Details erkennbar sind, welche differentialdiagnostisch bemerkenswert seien. Bei intrasellaren Tumoren zeigt die Schädelwand häufig akromegalische Veränderungen (Verdickungen der Wand, Erweiterung der pneumatischen Räume), bei extrasellaren Tumoren finden sich infolge der Vertiefungen der Impressionen Verdickungen der Juga cerebralia, ferner Erweiterungen der Emissaria und bei jugendlichen Individuen verzögerte Verknöcherungen der basalen Synchondrosen. Wird der Sellaboden durch die vordringenden Weichteile usuriert, dann grenzt das Weichteilbild unmittelbar an den Luftraum der Keilbeinhöhle. Im Kontrast zu letzterem kann dann die Kontur des Schattens des betreffenden Weichteilbildes direkt im Bilde ge-

sehen werden. Sänger demonstrierte auf der ersten Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte im Jahre 1907 Diapositive von Röntgenaufnahmen bei Hypophysentumor, an denen die Vergrösserung und Zerstörung des Türkensattels deutlich hervortraten. Schuster fand am Röntgenogramm eines Hypophysentumors die Sella turcica auf das Dreifache der normalen Grösse vergrössert, ausserdem war die gleichmässig ovale Rundung der Sella verschwunden und der hintere Rand der Grube erschien wie ausgezogen. Auch an dem von Sträussler in Prag demonstrierten Röntgenogramm eines Hypophysengangtumors ergab das Röntgenbild eine Erweiterung der Sella turcica. Auch in den von Schloffer, Hochenegg und v. Eiselsberg operierten Fällen von Hypophysentumoren zeigte die Sella turcica am Röntgenbilde deutliche Veränderungen im Sinne einer Erweiterung.

Schloffer geht kurz auf diesen Gegenstand ein. Die Vergrösserung der Hypophyse kann zunächst in der Weise erfolgen, dass dieselbe zu einer Erweiterung der Sella turcica nach unten führt, der Eingang der Sella aber ziemlich unverändert bleibt (Fall 1). Die zweite Möglichkeit liegt in einem Emporwachsen der Hypophyse gegen das Gehirn, wobei die Sella turcica verbreitert, namentlich aber ihr Eingang erweitert ist (Fall 2). In der Mitte zwischen beiden extremen Formen stehen jene Fälle, in denen eine Vergrösserung der Sella turcica und eine Erweiterung ihres Einganges vorhanden sind (Fall 3). Zweifellos eignen sich nach Schloffer für die Operation Hypophysentumoren vom Typus Fall 1, während Fall 2 exquisit inoperable Tumoren darstellt. Bei Fall 3 scheint die Beurteilung, inwieweit der Tumor gegen das Gehirn emporwächst, von vornhinein schwierig. Da aber Hypophysentumoren, welche das Dach der Sella turcica nur unwesentlich nach oben drängen und nicht gegen das Gehirn emporragen, doch sehr häufig im Röntgenbilde neben einer Erweiterung der Sella selbst auch eine solche ihres Einganges zeigen, bezeichnet Schloffer Fälle mit solchem Röntgenbefunde keineswegs von vornhinein als inoperabel.

An Versuchen und theoretischen Ueberlegungen, die Tumoren der Hypophyse auf chirurgischem Wege zu entfernen, hat es schon in früheren Jahren nicht gefehlt. Doyen teilte am 33. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie im Jahre 1904 mit, dass er augenblicklich sich damit beschäftige, auch Tumoren der Basis cranii zugänglich zu machen. Verschiedentlich gelang es ihm, das Chiasma zu erreichen, mehrere Kranke haben auch durch die Operation eine vorübergehende Besserung erlangt, die wohl



auf die ausgiebige Druckverminderung im Schädelinneren zurückzuführen ist.

Schloffer beschäftigte sich bereits in früheren Jahren eingehend mit der Frage der Operation an der Hypophyse. Schloffer schrieb damals, er würde es nicht wagen, die vollständige Entfernung der Hypophysis beim Menschen zu empfehlen, ausgenommen jene Fälle, in welchen wir annehmen können, dass durch einen bösartigen Tumor bereits die ganze Hypophyse zerstört ist, so dass wir bei der Exstirpation des Tumors nur Geschwulstmassen und kein Hypophysengewebe mehr entfernen. Dagegen schien es Schloffer nicht ausgeschlossen, dass wir durch eine partielle Exzision der vergrösserten Hypophyse bei Akromegalie, vielleicht auch bei anderen Fällen nach zwei Richtungen hin Erfolg erzielen können: vor allem durch Verkleinerung des Tumors die dadurch bedingte Verminderung oder Aufhebung seiner Druckwirkung auf das Chiasma und Gehirn; daneben haben wir aber auch noch in Frage zu ziehen, ob nicht vielleicht eine partielle Exzision der hypertrophischen (in Hyperfunktion befindlichen) Hypophysis auch die Allgemeinerkrankung im günstigen Sinne beeinflussen könnte.

Schloffer unterscheidet zwei Methoden der Operation: 1. Die Freilegung der Hypophysis von der Keilbeinhöhle aus (extrakranieller Weg). 2. Die intrakraniellen Operationen zur Freilegung der Hypophysis. Letztere Methoden sind wieder in extra- und intradurale Operationen einzuteilen.

Den extrakraniellen Weg schlugen bei ihren Versuchen an der Leiche König, v. Michel, Hertle, Giordano, Löwe, Moszkowicz vor, während Caton und Paul, Caselli, Krause, Kiliani den intrakraniellen vorziehen.

König empfiehlt die Operation nach Gussenbauer am hängenden Kopfe, d. h. Spaltung des Gaumens in der Mittellinie, Ablösung des mukös-periostalen Ueberzuges nach beiden Seiten, genaues Abmeisseln der horizontalen Platte des Gaumenbeines, Abtrennung des Vomer; wenn man von hier aus in der Mittellinie auf die Schädelbasis einen Meissel eintreibt, kommt man an den Türkensattel heran. Wenn man sich von der Mittellinie $^1/_2$ cm nach beiden Seiten hält, so kann man auf diese Weise 1 cm umgrenzen, durch dessen Aushebung man gerade den Raum freilegt, in dem die Hypophyse liegt. König gelang es, auf diese Weise an der Leiche die Hypophyse herauszubekommen. König citiert v. Michel, welcher der erste war, der an dieser Stelle den Schädel eröffnet hat, um an der Schädelbasis zu operieren. v. Michel hat im Jahre 1881



bei Hunden, Katzen und Kaninchen hier mit dem Trepan eröffnet und mit dem Messer das Chiasma der Optici durchschnitten, also die gleiche Voroperation wie König unternommen, nur zu einem anderen Zwecke. Die meisten Tiere starben an Blutung, während ein Teil am Leben blieb und die Operation längere Zeit überlebte.

Giordano drang bei seinen Versuchen nach osteoplastischer Resektion der vorderen Wand der Stirnhöhle und der Nase, die im Zusammenhange nach unten geschlagen wurden, und nach Ausräumung der Siebbeinzellen gegen die Keilbeinhöhle und von hier zur Hypophysis vor. Hertle versuchte an der Leiche nach temporärer Aufklappung beider Oberkiefer nach Kocher durch die Keilbeinhöhle, deren Eröffnung am hinteren Ansatze des Vomer leicht gelang, hindurch zur Hypophysis zu gelangen. Es glückte Hertle auch, die normale Hypophysis ohne Verletzung der Carotis oder des Sinus cavernosus herauszunehmen. Das Loch im Dache der Keilbeinhöhle war für die Zeigefingerkuppe durchgängig.

Löwe glaubt, dass an eine operative Entfernung einer Neubildung der Hypophysis nur dann gedacht werden kann, wenn sie nach unten gegen die Keilbeinhöhle gewachsen ist, da sie sonst so innig mit der Hirnbasis verwachsen ist, dass an ihre Entfernung nicht gut zu denken ist. Den intrakraniellen Weg verwirft Löwe als zu gefährlich, der Weg vom Munde aus gibt keinen guten Ueberblick, deshalb schlägt Löwe folgenden Weg vor: 1. Türflügelförmiges Aufklappen der beiderseitigen Knochen-Weichteildecke der Nase. 2. Ausräumen des Naseninneren. 3. Resektion, beziehungsweise Deklination des Septum nasale. 4. Abtragen der beiderseitigen vorderen Keilbeinhöhlenwände und des Septum sphenoidale. 5. Resektion eines Stückes des Keilbeinhöhlendaches. Dieser Weg macht nicht nur die Hypophysis, sondern auch die Sehnervenkreuzung, die Innenfläche beider Sinus cavernosi und die vordere Brückenregion dem Auge und der Hand des Chirurgen zugänglich. Gegen die Freilegung der Hypophysis von der Nase her macht Löwe selbst zwei Einwände geltend: 1. Es sei die Gefahr naheliegend, dass eine zu grosse Menge von Liquor cerebrospinalis abfliesse. 2. Es liege die Möglichkeit vor, es könnte sich infolge der operativ hergestellten Kommunikation zwischen Nase und Schädelhöhle eine infektiöse Meningitis entwickeln. Nach Löwe sind aber diese Einwürfe hinfällig, denn die Tierversuche ergaben, dass keine das Leben gefährdende Menge von Liquor cerebrospinalis abfliesst; was ferner die Gefahr einer infektiösen Meningitis anbelangt, so sind die Abflussverhältnisse, welche durch die Operation geschaffen werden, so



günstig, dass das Sekret fast bei jeder Kopfstellung abfliessen kann. Es kann nur zu einer Stase desselben, beziehungsweise zu einer Resorption der Toxine kommen. Ausserdem sind beide Gefahren zu vermeiden, wenn man die Operation in zwei Zeiten ausführt; der erste Akt endet mit der Freilegung der Dura; nun wird durch eine der von der Pleura her bekannten Methoden zunächst eine adhäsive Pachymeningitis hervorgerufen. Nach wenigen Tagen muss eine derartige Verklebung der Dura mit der Hypophysis im Bereiche der projektierten Eröffnungsstelle eingetreten sein, dass nun eine Fensterung der Dura erfolgen kann, ohne dass Liquor abfliessen oder eine Meningitis entstehen kann.

Moszkowicz hat mit Tandler zusammen ebenfalls eine extrakranielle Methode zur Freilegung der Hypophysis an der Leiche ausgearbeitet. Die äussere Nase wird zur Seite geklappt, das Septum, die beiden oberen Nasenmuscheln und die Siebbeinzellen werden entfernt. Dagegen bleibt die innere Wand der Orbita und der Highmorshöhle beiderseits intakt. Die Entfernung der vorderen und unteren Wand der Stirnhöhle und von Teilen der frontalen Fortsätze der Oberkiefer schafft ausgiebig Raum. Um einer Meningitis vorzubeugen, wäre die Operation zweizeitig auszuführen. Im ersten Akte der Operation wird bis in die Keilbeinhöhle eingedrungen, jedoch die letzte Lamelle, welche den Hypophysentumor deckt, bleibt erhalten. Nun wird ein gestielter Hautlappen von der Stirne in die Wunde geschlagen, dessen Ende in die Keilbeinhöhle zu liegen kommt. Im zweiten Operationsakte wird die letzte Knochenlamelle durchbrochen, der Hypophysentumor entfernt und die Spitze des Hautlappens durch Tamponade in die Sella turcica gedrückt.

Den intrakraniellen Weg zur operativen Entfernung von Hypophysentumoren schlugen, wie bereits erwähnt, Caton und Paul, Caselli, Krause, Kiliani vor. Caton und Paul sowie Caselli gingen bei ihren Versuchen extradural durch die mittlere Schädelgrube, Krause, Kiliani intradural durch die vordere Schädelgrube ein.

Caton und Paul hatten bereits die Freilegung der Hypophysis geplant, doch hatte es dann bei einer palliativen Trepanation sein Bewenden.

Es handelte sich um einen Fall von Akromegalie mit schweren, fast beständigen Kopfschmerzen, Erblindung eines Auges (Atrophie des Nervus opticus), am anderen Neuritis, temporale Hemianopsie, starke Abmagerung, elendes Allgemeinbefinden. Es wurde an der rechten Schläfe im Bereiche der mittleren Schädelgrube ein Knochenstück von 3—4 Quadrat-



zoll ausgeschnitten und dann in der Absicht zugewartet, von hier aus, sobald sich der Allgemeinzustand des Kranken infolge der Druckentlastung gebessert haben wird, den Tumor selbst anzugreifen. Der Effekt war insofern ein günstiger, als die Schmerzen ganz nachliessen, aber der Kranke starb 3 Monate später, ohne sich in einer für die zweite Operation genügenden Weise gekräftigt zu haben.

Caton und Paul haben daran gedacht, eventuell die Orbita des erblindeten Auges auszuräumen und zur Erweiterung des Zuganges die äussere Orbitalwand wegzuräumen.

Caselli schlägt vor, eine temporäre Schädelresektion zu machen, ähnlich wie zur Freilegung des Ganglion Gasseri. Nach Emporheben des Schläfelappens wird man dann den Processus clin. ant., die Carotis interna sowie den Sinus cavernosus deutlich tasten können. Knapp hinter dem ersten vorbei kann man ohne Verletzung der letzteren in den Türkensattel eindringen und mit einer eigenartig konstruierten Kürette dessen Inhalt ausräumen.

Kiliani hatte in einem Falle von Adenom der Hypophysis mit Sehstörungen die operative Inangriffnahme des Tumors beabsichtigt, doch starb der Kranke vorher. Kiliani schlägt einen grossen Haut-Knochenlappen mit hinterem Stiele nach oben und hinten. Die Basis des Lappens liegt 1—1½ cm hinter der Coronarnaht, ist 9 cm breit, der Lappen misst an seiner grössten Breite 18 cm. Vorn zieht er bogenförmig mit einer wellenförmigen Einkerbung zur Vermeidung der Sinus frontalis quer über die Stirne weg. Die Länge des Lappens beträgt in der Mittellinie 13 cm, seitlich 14½ cm. Beiderseits wird die Arteria temporalis geschont. Das Ausschneiden des grossen Knochenlappens mit der Sudeck-Fraise soll nur acht Minuten dauern. 1 cm nach innen an der Kontur des Knochenlappens wird die Dura eingeschnitten, dabei der Sinus longitudinalis zwischen Ligaturen durchtrennt, losgelöst wird die Dura nicht weiter. Nun wird ein Frontallappen des Gehirns mittels Gehirnspatel emporgehoben, und zwar bis man den Opticus zu Gesicht bekommt. Die einzige Unbekömmlichkeit dabei könnte nach Kiliani in der Ablösung des Bulbus olfactorius bestehen. (Schluss folgt.)



Askariden und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Sammelreferat von **L. Müller**, Marburg.

Literatur.

1) Anley, F. E., Ascaris lumbricoides and appendicitis. Brit. med. Journal, März 1906.

2) Apostolides, P., Two cases of perforation of the intestine by ascarides. Lancet, Mai 1898.

3) Aronssohn, Ueber das Eindringen der Würmer in die Luftwege. Arch. gén. Janv. 1836.

4) Baumann, 2 Fälle von Spulwurmentleerung durch einen Bauchwandabscess. Mediz. Neuigkeiten, No. 35.

5) Bedel, Gebärmutterwassersucht, kompliziert durch Spulwürmer im Uterus. Bull. de Thér., Bd. LI, p. 549, Dezember 1856.

6) Bergmann, W., Ueber den Befund eines Ascaris lumbricoides in der Peritonealhöhle. Prag. med. Wochenschr. 1890, Bd. XV, 50.

7) Bernhard, Ueber Leberabscesse im Kindesalter, im Anschluss an 3 auf der Strassburger Kinderklinik beobachtete Fälle. Jahrb. f. Kinderheilk. 1886, N. F., Bd. XXV, 4, p. 303.

8) Bertholet, J. B. C., Ueber Appendicitis parasitaria. Thèse de Bordeaux 1904, No. 55.

9) Birch-Hirschfeld, Die Krankheiten der Leber, in Gerhardt's Handbuch der Kinderkrankh., Bd. IV, 2, p. 840.

10) Bizzozero, G., Ein Spulwurm in der Fallopischen Tuba. Il Morgagni, Bd. IX, 6, Giugno 1867, p. 124.

11) Blandin's Traité d'anatomie topographique, II. édit., p. 199.

12) Borger, Inaug.-Dissert. München 1891.

13) Bottini, G. D., Abgang von Spulwürmern durch den Nabel. Gazz. Sarda 1854, 14.

14) Bretonneau, P., De la Diphthérite. Paris 1826.

15) Broca, Peritonitis suppurativa mit Austritt eines Ascaris lumbricoides Revue mensuelle des malad. de l'enfance 1904, September.

16) Bulletin gén. de thérapeut., t. VIII, p. 32.

17) v. Čačković, Obturationsileus infolge Anschoppung eines Meckel'schen Divertikels mit Askariden. Liecnicki viestnik 1902, Bd. XXIV, 5, p. 180.

18) Castellani, Aldo, Ein Fall von Ascaris lumbricoides als Ursache von Appendicitis. Brit. med. Journ., Aug. 1906.

19) Cazin, Die Spulwürmer vom prakt. ärztl. Standpunkt betrachtet. Journ. de Brux., Jan.-März 1850.

20) Ders., Des symptomes qui annoncent la présence des ascarides lombricoides dans le tube digestif. Journ. d. connaiss. médic. (1852), No. 7, 8.

21) Ders., Sur quelques accidents particuliers causés par les vers lombrics. J. d. connaiss. méd. (1852), No. 14.

22) Clemm, Ein Spulwurm im Gallenausführungsgang unter dem Bilde der Leberkolik. Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. VIII, H. 6.

23) Coith, Chr. Aug., De lumbricis intestino perforato per abdomen egressis. Basil. 1731, 4.

24) Combe, Abgang von 10 Spulwürmern durch einen Abscess am rechten Schenkel. Bullet. de thérap., September 1844.

25) Contini, Hervorkommen dreier Spulwürmer zu verschiedenen Zeiten aus einer einfachen Leistendrüsengeschwulst. Antologia med. Gennajo 1834.

26) Crisp, E., Ueber Eingeweidewürmer und ihre Behandlung. Lond. Exam., Aug. 1850.

27) Davaine, Traité des Entozoaires, Bd. II, p. 122.

28) Dechambre, A., Ravages produits par des vers intestin. Gaz. hebdom. (1854), Bd. I, 43.

29) Delasiauve, Spulwurm auf der Scheidewand zwischen Speise- und Luftröhre. Journ. de méd. et de chir. prat. und Presse méd., März 1868.

30) Delsmitt, Untersuchungen über den Zusammenhang zwischen Appendicitis und Eingeweidewürmern. Münchner med. Wochenschr. 1901, p. 1813. Ber. über den 3. franz. Kongress f. Gynäk., Geburtsh. u. Kinderheilk. Nantes.

31) Demateis, P., La casuistica elmintologica di Davaine in rapporto colla patogenesi moderna. Torino. Rif. med. 1899, Bd. XV, p. 231—234.

32) Ders., I nuovi concetti sulla elmintiasi intestinale. Gazz. d. Osped. e delle Clin. 1901, No. 87, p. 902.

33) Ders., Sui microorganismi degli ascaridi lombricoidi e loro azione patogena. Giornale della R. Acc. di Med. di Torino, Maggio.

34) Demme, Ein Fall von plötzlicher Tympanitis bei Beginn der Verdauung. 26. Bericht über die Tätigkeit des Jenner'schen Kinderspitals, Bern 1889.

35) Donati, Un caso di suffocazione per un ascaride penetrato nelle vie aëree. Annali univers. Novembre 1878.

36) Drasche, Seltsame Wanderungen der Spulwürmer. Wiener med. Presse 1882, No. 41, 43.

37) Dressler, Einwanderung eines Spulwurmes in die Luftröhre eines lebenden Kindes. Bayer. ärztl. Intell.-Bl., Bd. XVI, Aug. 1869.

38) Drouet, J., Perforation intestinale causée par un lombric? Mouv. méd., No. 7, p. 78.

39) Dunkel, E., Ein Fall von Leberabscess durch Ascaris lumbric. Inaug.-Diss. Greifswald 1897.

40) Dworzak, Abgang von Spulwürmern durch eine Bauchwandfistel. Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilkunde 1861, Bd. VII, 47.

41) Ebstein, W., Die Strangulationsmarke beim Spulwurm in ihrer diagnostischen Bedeutung. Arch. f. klin. Med., Bd. LXXXI, p. 543.

42) Egeberg, Et Noste Askarider som Döds aarsag. Norsk. Mag. f. Lägevidsk. 1882, R. 3, Bd. XII, Forhdl. p. 76, 77.

43) Epstein, Icterus neonatorum. Allgem. Wiener med. Ztg. 1882, No. 29.

44) Faye, Bericht über die Klinik für Kinderkrankh. zu Christiania 1858—61. Norsk Magazin 1862, Bd. XVI.

45) Fayon, Des accidents d'obstruction intestinale et d'appendicite dus aux ascarides lombricoïdes. Thèse de Paris 1901.

46) Feigel, L., Austritt von Spulwürmern (Ascar. lumbr.) in die Bauchhöhle und Verwicklung derselben im grossen Netz. Przegląd lekarski 1877, No. 43, 44.

47) Ficinus, Darmvolvulus mit Entzündung des varikösen Samenstrangs, durch Eingeweidewürmer veranlasst. Med. Centralztg. 1854, 23.

48) Finger, Abgang von Spulwürmern durch eine Bauchwandfistel. Oesterr. Ztschr. f. prakt. Heilk. 1861, Bd. VII, 47.

49) Fleischmann, Die Durchbohrung des Ileums durch Spulwürmer. Hufeland's Journ. 1835, St. 6.

50) Flögel, Durchbohrung des gewöhnlichen Gallengangs von 2 Spulwürmern. Oesterr. Med. Jahrb. 1835, Bd. IX, St. 4.

51) Frangenheim, P., Die chirurgisch wichtigen Lokalisationen der tierischen Parasiten mit Ausnahme des Echinococcus. v. Volkmann's Sammlg. klin. Vortr. N. F. 424. Chir. 118. Leipzig 1906.

52) Frerichs, Klinik der Leberkrankh. 1861, Bd. II, p. 457.

53) Fürst, Erstickungstod durch das Eindringen eines Askaris in die oberen Luftwege. Wiener med. Wochenschr. 1879, No. 3—6.

54) Girone, D., Abgang von 5 Spulwürmern aus einem Nabelabscess. Filiatre sebezio. März 1838.

55) Gräffe, Austritt von Spulwürmern aus einer Leistendrüsengeschwulst. Protokoll der Gesellsch. f. Natur- und Heilkunde in Dresden 1833.

56) Guersant, Diction. en 30 volumes, Art.: Vers intest. u. névrose vermineuse.

57) Haller, Albert, Opuscula patholog. Lausanne 1786, obs. 10, p. 26.

58) Halma-Grand und Saurel, Enteritis verminosa mit Darmblutung und Einklemmungserscheinungen. L'Union 1856, 50.

59) Henoch, E., Klinik der Unterleibskrankh., Bd. III. Berlin 1858. A. Hirschwald.

60) Hochler, Inaug.-Dissert. Greifswald 1895.

61) Huber, J. Ch., Centralbl. f. Bakteriologie, Parasitenkunde u. Infektionskrankh. 1907, Bd. XXXIX, 1, Referate, p. 483.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)



Wenn wir die Literatur älterer und jüngster Zeit durchblättern, werden wir eine überraschende Zahl von Fällen finden, in welchen die Askariden eine sehr wichtige, oft das Leben des Menschen bedrohende Rolle spielen und in welchen wir sie als durchaus nicht harmlose Bewohner des Körperinnern kennen lernen, für die man sie bei oberflächlicher Betrachtung halten könnte. Wir werden sehen, dass die Askariden mit ihren oft merkwürdigen Wanderungen leicht einmal zu chirurgischen Eingriffen Anlass bieten können. Und so dürfte eine Zusammenstellung derartiger Fälle in gleichem Masse das Interesse des Internisten wie des Chirurgen beanspruchen.

Crisp[26]) hält den Spulwurm infolgedessen Neigung zu wandern für einen der gefährlichsten Parasiten. Er kriecht u. a. in den Kehlkopf, die Gallenwege und durchbohrt die Därme. Aehnlicher Ansicht sind Cazin[19])[20])[21]), Leick und Schiller. Leick[79]) schreibt: „Die schwersten nervösen Störungen können durch den Parasiten hervorgerufen werden. Zahlreich sind die Fälle, in denen bei vorausgegangenen geschwürigen Prozessen im Darm durch Spulwürmer Perforation und Peritonitis verursacht worden sind. Durch das Zusammenballen zahlreicher Askariden werden bisweilen die Erscheinungen der Darmstenose herbeigeführt, und durch das Hineingelangen des Wurmes in den Kehlkopf ist schon mehr als einmal Erstickungstod erfolgt." Und Schiller[122]) zählt den Ascaris lumbricoides mit zu den Entozoen des Magen-Darmkanals, welche unter Umständen Krankheitsbilder hervorrufen können, die dem Chirurgen das Messer in die Hand drücken. Die Einwirkung der Parasiten auf den Körper kann nicht nur zu diagnostischen Trugschlüssen führen, sie können auch gelegentlich nach getaner operativer Arbeit durch ihr Auftreten im Operationsbezirk dem Chirurgen mehr oder weniger Verlegenheit bereiten. Nach Mosler und Peiper[95]) ist die Lage der Würmer (Ascaris lumbricoides) im Darm gewöhnlich ruhig. Die Wanderung, von der schon Hippokrates Kenntnis hatte, erfolgt wahrscheinlich zur Zeit der Geschlechtsreife oder, wenn die Tiere ihren Wirt verlassen wollen, wie es bei ernsteren Erkrankungen desselben oft der Fall ist. Gesteigerte Peristaltik mag die Ortsveränderung noch begünstigen.

Ausser durch Wanderung können die Askariden durch ihre Zahl noch gefährlich werden, indem sie durch Knäuelbildung das Darmlumen verlegen. Die in der Folge beschriebenen Fälle beziehen sich sämtlich auf durch Ascaris lumbricoides hervorgerufene Erkrankungen. Ascaris mystax ist beim Menschen nur selten bisher beobachtet. Kelly[65]) hat, seitdem Bellingham 1839 zum ersten-



mal das Auftreten dieses Parasiten beim Menschen beobachtet hat, bis zum Jahr 1884 noch 8 weitere Beobachtungen, darunter eine eigene, gesammelt. In Kelly's Fall wurde von einer Frau ein Knäuel von 25 Würmern (Ascaris mystax) erbrochen.

Die bedrohlichsten und stürmischesten Erscheinungen, welche schnelles chirurgisches Eingreifen (Tracheotomie) erfordern können, werden ausgelöst durch Eindringen von Spulwürmern vom Oesophagus aus in Larynx und Trachea. Aronssohn[8]) führt ausser 2 eigenen Fällen noch 5 weitere an, in denen durch Spulwürmer Erstickungsanfälle, z. T. mit tödlichem Ausgang, erfolgten. Ueber den 1. Fall hat Albert v. Haller[57]), der zuerst auf das Vorkommen von Spulwürmern in den Luftwegen aufmerksam machte, berichtet. Er fand bei einem 10 jährigen Mädchen „fauces atque os lumbricis plenum, duo vermes in aspera arteria, ad cordis sedem; inque principio pulmonis aperti sunt, manifesti suffocationis autores". Im 2. Fall hatten sich bei einem bisher gesunden 9 jährigen Mädchen plötzlich Respirationsbeschwerden eingestellt, welche unter Unruhe, Erbrechen, Angstgefühlen und Konvulsionen am 3. Tage zum Tod führten. Die Sektion ergab 37 Spulwürmer, von denen einer zum Teil in der Luftröhre, zum Teil im rechten Bronchus steckte. Im 3. Fall[11]) erstickte ein Kind an einem Spulwurm, der sich in die Luftröhre und den rechten Bronchus gelagert hatte. Bei Fall 4[16]) bekam ein 9 jähriges Mädchen plötzlich grosse Angst und Atembeschwerden, lebhaften Schmerz im Schlund, nach dem es oft hinfasste. Nach 2 Stunden trat der Tod ein. Die Sektion nach 24 Stunden ergab einen noch lebenden Spulwurm im Kehlkopf. Man nahm an, dass er post mortem aus dem Pharynx hierher gewandert war. In dem von Aronssohn beobachteten 5. Fall bekam ein 8 jähriges Mädchen Husten, Erstickungsanfälle und Konvulsionen, bis mit dem Erbrechen eines lebenden Spulwurms diese Erscheinungen plötzlich aufhörten. Der 6. Fall betrifft einen am 6. Tage nach Krankheitsbeginn verstorbenen 52 jährigen Patienten, der an stetig zunehmender Dyspnoe gelitten hatte und bei dem sich auf der Bifurkation der Trachea ein Spulwurm vorfand. Die Schleimhaut war an dieser Stelle injiziert und zeigte an einer Stelle eine oberflächliche Erosion, so dass A. annimmt, dass der Wurm schon zu Lebzeiten eingedrungen ist. Die betreffende Stelle entsprach auch der Gegend, in welcher der Kranke über Schmerz und Zusammenziehungsgefühl geklagt hatte. Als Symptome des Eindringens eines Askaris in den Kehlkopf bezeichnet A. starke Hustenanfälle mit Erstickungsgefahr, die Kranken bringen unaufhörlich die



Hand zum Kehlkopf, eventuell Tod durch Asphyxie. Ist das Tier schon in der Trachea, so treten bei weniger starkem Husten anfallsweise Dyspnoe und Orthopnoe, Unruhe, Erbrechen, Konvulsionen auf. Therapeutisch empfiehlt A. einen Versuch der manuellen Entfernung, eventuell Brechmittel und Tracheotomie.

Einen weiteren Fall von Spulwurm im Kehlkopf beobachtete Philip Crampton Smyly[132]) in Dublin. Bei einem 3jährigen Knaben hatten sich plötzlich hochgradige Atembeschwerden eingestellt, welche zur Tracheotomie schreiten liessen. Die hierdurch erzielte freie Atmung hielt aber nicht vor, so dass unter zunehmenden Krämpfen am 2. Tag der Tod eintrat. Die Sektion ergab ausser mehreren Spulwürmern im Rachen einen in Schlingenform bis zur Bifurkation herabreichenden Spulwurm, der mit dem Kopf zur Stimmritze herausragte. Einen analogen Fall fand Symly in Andral's pathol. Anat., p. 210, wo der Wurm in die Kehlkopfhöhle zwischen die Stimmbänder gelangt und das Kind nach hochgradiger Dyspnoe rasch gestorben war.

Delasiauve[29]) entfernte bei einem komatösen Kinde mit den Erscheinungen der Kehlkopfverengerung einen auf der Scheidewand zwischen Speise- und Luftröhre reitenden, mit dem Kopf schon in letztere eingedrungenen Spulwurm mit der Pinzette, so dass das Kind am Leben blieb.

Ferner beschreibt Dressler[37]) die Einwanderung eines Spulwurms in die Luftröhre eines lebenden halbjährigen Kindes. Das Kind war, nachdem 8 Tage bronchitische Erscheinungen vorausgegangen waren, plötzlich verstorben. Die Sektion ergab einen kleinen von der Epiglottis bis zur Gabelung der Trachea reichenden, in Schleimmassen gehüllten Spulwurm. Die vorausgegangene Bronchitis hatte wohl nichts mit der erst kurz vor dem Tod erfolgten Einwanderung des Spulwurms zu tun. D. glaubt, dass der Tod des Kindes bei der Kleinheit des Wurmes (7 cm lang) nicht durch mechanischen Glottisverschluss, sondern durch Glottiskrampf erfolgt ist.

Donati[35]) wurde zu einem 5jährigen Knaben gerufen, der an einem Wurm erstickt sein sollte. Das Kind hatte 2 Tage an Stuhlverstopfung und heftigem Erbrechen gelitten, wobei auch ein Spulwurm erbrochen wurde. Der Tod erfolgte plötzlich unter heftigen, aber erfolglosen Würgbewegungen. Eine Sektion wurde leider nicht gemacht.

Normann[94]) beobachtete bei einem 4jährigen Knaben in den nächsten 24 Stunden sehr stark werdende Respirationsbeschwerden,



spez. war die Inspiration sehr behindert. Heiserkeit und Tonsillitis fehlten. Nachts trat der Tod ein. Die Sektion ergab eine 2 cm über die Glottisspalte emporragende, 19 cm lange Askaris in Trachea und Larynx.

Nauwerck[91]) berichtet über einen Fall, in dem ein 11jähriges Mädchen nach mehrfachem reichlichem Erbrechen einen vorübergehenden leichten dyspnoischen Anfall bekam, der sich nach mehreren Stunden wiederholte und in 4 Minuten den Tod herbeiführte. Die Sektion ergab im oberen Dünndarm, Magen und besonders im Oesophagus eine grössere Zahl Spulwürmer; $^1/_3$ einer 18 cm langen Askaris lag in der Speiseröhre, $^2/_3$ derselben lagen so abgebogen in Kehlkopf und Luftröhre, dass das Ende den Aditus laryngis verlegte. Ein zweiter 15 cm langer Spulwurm erstreckte sich aus dem Anfangsteil des Oesophagus bis in den rechten Bronchus hinein, während ein dritter, in der Mitte der Trachea beginnend, sich abgebogen in den linken und dann weit in den rechten Bronchus hineinlegte. Es besteht die Annahme, dass die Askariden, welche sämtlich maceriert waren, nicht selbständig wanderten, sondern durch den wiederholten Brechakt in die Luftwege aspiriert wurden.

Wie Mosler und Peiper[95]) mitteilen, konnte Davaine[37]) einschliesslich der vorerwähnten Aronssohn'schen[3]) Fälle 16, Camillo Fürst[53]) 25 Fälle aus der Literatur zusammenstellen, in denen über das Vorkommen von Spulwürmern in dem Larynx und den oberen Luftwegen berichtet wird. Nach M.'s und P.'s Ansicht sind in einem Teil der beobachteten Fälle die Parasiten wohl erst nach dem Tode in den Larynx eingedrungen. Die Symptome schildern M. und P. ähnlich wie Aronssohn. Falls intensive Hustenstösse den Wurm nicht in den Oesophagus zurücktreiben können, schliesst sich die Glottis bei tieferem Eintritt des Wurms krampfhaft. Vor seinem vollständigen Durchtritt kann der Tod innerhalb weniger Minuten eintreten. Passiert er die Stimmritze, so stirbt der Kranke erst in einigen Tagen an Bronchitis. Der durch Eintritt des Spulwurms in die Glottis bedingten meist sofortigen Aphonie und Suffokation kann einige Minuten Heiserkeit vorangehen (Aronssohn jun.). Nach Tonnelé[139]) kann der Patient, wenn der Wurm sich schon in der Glottis befindet, ausnahmsweise noch undeutliche Worte hervorbringen, laut aufschreien. Die Suffokationen erreichen meist ihren Höhepunkt beim weiteren Vordringen des Wurmes. Bewusstlosigkeit tritt vielfach erst kurz vor dem Tode auf (Pouppé-Desportes), nachdem höchste Aufregung, Gesichtsentstellung, profuse Schweisse, bei Kindern oft Kon-



vulsionen und Asphyxie vorausgegangen sind. Komplizierende Krankheiten, wie im vorerwähnten Dressler'schen [37]) Fall die Bronchitis, ferner entsprechende therapeutische Massnahmen (vgl. die vorher beschriebenen Fälle von Smyly [132]) und Delasiauve [29])) können Krankheitsbild und Verlauf ändern. Auch Lan und Mosler [86]) vermochten in je einem Falle von der Mundhöhle aus den Wurm zu extrahieren und die Asphyxie zu beheben. In M.'s Falle bestanden schon höchste Atemnot, Aphonie und starke Suffokation. Die Inspektion der Rachenhöhle zeigte einen aus der Tiefe hervorragenden spitzen Körper. Mit der Pinzette wurde ein grosser Spulwurm aus dem Kehlkopf extrahiert, ein Anthelminthikum entfernte eine grössere Zahl Würmer noch aus dem Darm.

In der geringeren Zahl von Fällen, wo die Kranken den vollständigen Durchtritt der Spulwürmer durch die Stimmritze erlebten, wurden sie ruhiger, blieben aber aphonisch und gaben die vordere Halsgegend als Sitz des Leidens an. In dem 2. vorbeschriebenen Fall Aronssohn's und einem von Keber [64]) beobachteten Fall erfolgte der Tod am 3. Tage an Bronchitis. Es handelte sich um einen 5 jährigen Knaben, der 3 Tage vor seinem Tode an Heiserkeit und Husten zu leiden begann. Die Atemnot nahm zu und der Tod erfolgte unter Erstickungszufällen. Es fand sich in der Luftröhre ein 5 Zoll langer Spulwurm, vom Ringknorpel bis zur Bifurkation reichend. Die Trachealschleimhaut war gerötet und fein injiziert und enthielt feinblasigen, zum Teil blutigen Schaum. Im Schlund fanden sich 6, im Magen 16, im Dünndarm 19 Spulwürmer. Der Fall hatte noch ein gerichtlich-medizinisches Interesse, weil der Vater das Kind wegen Bettnässens öfters gezüchtigt hatte und man erst an einen Tod aus dieser Ursache dachte. In einem von Hoering beschriebenen Falle trat der Tod schon am 2. Tage ein, wahrscheinlich durch Verschluss beider Bronchien an der Bifurkation beschleunigt. Oesterlen [96]) behandelte ein 19 jähriges Mädchen an Lungengangrän. Beim Aufsetzen im Bett stiess es plötzlich einen dumpfen Schrei aus, wurde von höchster Atemnot befallen, das Gesicht war entstellt. Später trat Erleichterung ein. Der Tod erfolgte nach einem halben Tag. Die Sektion ergab einen $6^1/_2$ Zoll langen Spulwurm mit von der Glottis herabhängender Schlinge, dessen ein Ende noch in den Pharynx ragte. Wenn auch die komplizierende Lungenerkrankung an sich den Tod herbeigeführt haben könnte, so glaubt Oe. doch, dass das Eindringen des Spulwurms bei dem plötzlichen Exitus mitgewirkt habe.

Von 21 Fällen Fürst's, bei denen Altersangaben vorliegen,



waren 14 Patienten unter 10 Jahren. Als Gelegenheitsursache kann der Brechakt wirken, wie im vorbeschriebenen Nauwerck'schen[91]) Fall, ferner Fieber, wie Tonnelé, Hoering, Oesterlen, Lan konstatieren konnten. In Lan's Falle begann eine 22 jährige Frau abends im Typhusfieber zu husten und war dem Ersticken nahe, als die Wärterin einen 30 cm langen Ascaris lumbricoides zum Munde heraustreten sah, bzw. herauszog.

Bei Personen, welche eine grössere Würmerzahl in den oberen Verdauungswegen beherbergen, kann schon Vorbeugen des Kopfes, Aufrichten im Bett den Eintritt des Wurmes in den Kehlkopf begünstigen, wie dies im vorerwähnten Oesterlen'schen[96]) und in einem von Védié geschilderten Fall sich ereignete. Hier wurde ein paralytischer Geisteskranker morgens beim Verlassen des Bettes von Suffokation befallen und starb bald darauf. Im linken Bronchus fand sich ein 15 cm langer Spulwurm.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht findet man den Wurm meist da, wo ihn die Symptome intra vitam vermuten liessen. Seine Grösse steht meist in entsprechendem Verhältnis zur Lebensdauer des Kranken, d. h. je grösser der Wurm, um so kürzere Zeit wird er meist ertragen. Meist ist die Schleimhaut in seiner Umgebung entzündlich gerötet (Fälle von Aronssohn[3]), Hoering, Keber[64]), Smyly[132]), Dressler[37]), Fürst[58])) oder arrodiert (Fall Hoering's und 6. Fall Aronssohn's[3])). Steiner[137a]) beobachtete eine Pneumonie des umgebenden Lungenparenchyms durch längeren Aufenthalt des Wurmes in einem Bronchus. Gewöhnlich findet man beim Erstickungstod durch Askariden deutliches Lungenödem; Lungengefässe, rechtes Herz, zuweilen auch Gehirn sind mit venösem Blut reich gefüllt. Häufig finden sich im Darm, zuweilen auch in Magen und Speiseröhre zahlreiche Würmer, was wichtig ist, wenn der Wurm wie im nachbeschriebenen Fürst'schen Falle den Larynx post mortem verlassen haben sollte.

Die Diagnose ist zu Lebzeiten schwierig. Laryngitis, Diphtherie, Glottisödem, Durchbruch kalter Abscesse, sonstige Lungenerkrankungen lassen sich bei längerer vorheriger Beobachtung des Kranken wohl ausschliessen. Um so eher muss man an einen Fremdkörper denken, wenn die Suffokation plötzlich und unvermittelt auftritt. Sind bei dem Kranken früher schon Würmer abgegangen, so kann man um so eher einen Wurm als Ursache vermuten. Wichtig ist die Besichtigung der Rachenhöhle, wie dies die Fälle Mosler's[86]) und Delasiauve's[29]) beweisen. Die Tracheotomie sichert auch nicht immer die Diagnose eines Spulwurmes, immerhin genügt schon



die Vermutung eines Fremdkörpers zur Einleitung der Therapie. Die von Mosler[95]) vorgeschlagene Behandlung deckt sich mit der von Aronssohn[8]) schon angegebenen. Im vorerwähnten Smylyschen[132]) Fall, in den Fällen von Steiner[137a]) und Fürst[58]) wurde die Tracheotomie erfolglos vorgenommen, doch steht zu hoffen, dass bei besonders frühzeitiger Anwendung die Aussichten günstiger sind.

Im Falle Fürst's[58]) handelte es sich um ein 4jähriges Mädchen, bei dem ganz plötzlich ohne Prodrome Erstickungsgefahr eintrat. F., sofort gerufen, fand das Kind bereits cyanotisch, wenigen krampfhaften Inspirationen folgten langgedehnte Exspirationen. Da F. gleich an einen Fremdkörper dachte, nahm er nach erfolgloser Exploration des Larynx sofort die tiefe Tracheotomie vor. Ein mittelstarker männlicher Metallkatheter liess sich erst bei einem zweiten Versuch bis zur Bifurkation vorschieben, doch blieb die künstliche Respiration erfolglos. 2 Stunden nach dem Tod hing ein 23 cm langer, noch lebender weiblicher Spulwurm zur Nase heraus. Wahrscheinlich hatte er anfangs den Katheter am Eindringen in die Trachea gehindert, hatte sich dann aber nach aufwärts oder seitwärts vom Katheter gelagert. Die Sektion zeigte nur die beiden Aryknorpel leicht injiziert. Die Lungen waren ödematös, blutreich, im Jejunum war nur noch ein männlicher Askaris.

Moscucci[85]) gibt die Krankengeschichte einer 36jährigen Frau, welche durch den Stuhlgang Askariden und Eier in grosser Zahl, einen Wurm auch durch Erbrechen, zugleich mit Konvulsionen, entleerte. Letztere wurden heftiger, Atemnot trat hinzu, tonischen Muskelkontraktionen des Körpers folgten klonische, Trachealrasseln, Bewusstlosigkeit, Tod. Im Darm fanden sich 5 lebende Spulwürmer, je ein Wurm war im Magen und in der Trachea. Als Komplikation bestand Lungen- und Darmtuberkulose. M. glaubt, dass letztere Erkrankung die Aufnahme toxischer Stoffwechselprodukte der Askariden erleichtert hätte und dass so die besonders stürmischen Erscheinungen seitens des Nervensystems zu erklären seien.

Demateis[31]) vermutet, dass in den von Davaine gesammelten 24 Fällen, wo in 5 Fällen ausgesprochenes Fieber bestand, auch in allen übrigen mit einer Ausnahme Fieber vorhanden war, und hält daher das Fieber für die primäre, die Auswanderung der Würmer für die sekundäre Todesursache.

Aus jüngster Zeit sei noch ein von Wagner[150]) beobachteter Fall erwähnt. W. behandelte einen 8jährigen Knaben an Scharlach, der normal verlief, aber durch Leibschmerzen, verursacht durch Spulwürmer, kompliziert wurde. Ein Klystier förderte 2 Spulwürmer,



Santonin 26 Spulwürmer zutage, ein Spulwurm trat durch das rechte Nasenloch hervor. Die Folge war eine Entzündung der Bindehaut des rechten Auges und der rechten Nasenhälfte. Spulwürmer gingen dann nicht mehr ab, die Leibschmerzen waren verschwunden. Einige Tage später wurde der Knabe nachts unruhig, hatte Unbehagen im Leibe. Am Morgen klagte er über Kopfschmerzen, erbrach zweimal nüchtern etwas Schleim mit 2 Spulwürmern. Nach einiger Zeit fand man ihn bewusstlos mit blauem Gesicht, Schaum vor Mund und Nase, verdrehten Augen, krampfhaft verzerrtem Mund, schnappenden Atembewegungen, starkem Rasseln, krampfhaften Bewegungen der Extremitäten. Nach $2^3/_4$ stündigem Kampfe trat der Tod ein. Das vorausgegangene Erbrechen mit Kopfschmerz hätte immerhin an Urämie infolge Scharlachnephritis denken lassen können. Die Sektion aber ergab den für Erstickungstod typischen inneren Befund: dunkel flüssige Beschaffenheit des Blutes ohne jede Leichengerinnselbildung, Stauungshyperämie der inneren Organe, Ekchymosen auf Pleura und Pericardium viscerale. Starkes Lungenödem, Schaumbildung vor Mund und Nase sprachen für langsam erfolgte Erstickung. Aus dem Schlundende der Speiseröhre ragte, dieselbe fest ausstopfend, ein Bündel von 7, ca. 25 cm langen, toten Spulwürmern hervor. Im unteren Oesophagusdrittel steckten noch mehrere, zum Teil noch lebende Spulwürmer. Oesophagusschleimhaut, Larynx und Trachea ohne Befund, desgleichen Nieren und Darm. In der Cardiagegend des Magens befand sich ein ganzes Konvolut von Spulwürmern, Magenschleimhaut ohne Befund. Man muss danach annehmen, dass der Knabe am Morgen wieder einen durch die Würmer im Magen ausgelösten Brechanfall bekommen hatte, der Wurmknäuel war im Schlund stecken geblieben und hatte sich nach dem Zungengrund zu über den Kehlkopfeingang gelegt. Die lange Dauer des Erstickungsvorganges ($2^3/_4$ Stunden) erklärt sich wohl durch ungenügenden Luftabschluss. Eine Behandlung fand nicht statt, da W. erst nach dem Tode des Kindes eintraf.

Einen ganz einzig dastehenden Fall von Askariden als Emboli in den Aesten der Lungenarterien beschreibt Luksch[75]). Ein Mann hatte sich in selbstmörderischer Absicht in die obere Bauchgegend geschossen. Nach anfänglich gutem Verlauf trat nach 15 Tagen Exitus ein. Bei der Sektion fanden sich in den beiden Lungenarterien je ein toter Spulwurm, die schon sekundäre Thrombose erzeugt hatten, auch war in der rechten Lunge ein augenscheinlich embolischer Brandherd entstanden. Mit Wahrscheinlichkeit waren die Würmer durch ein Loch im Gallengang aus dem

Darm ausgetreten und durch eine Oeffnung in die Vena cava inferior, mit dem Blutstrom sodann in das rechte Herz und die Art. pulmonalis gelangt.

Ueber das Vorkommen von Spulwürmern in der Pleurahöhle teilt Luschka[76]) folgenden Fall mit: Ein an Peritonitis erkrankter 23jähriger Mann, der besonders über heftige Schmerzen in der linken Lendengegend klagte, mit aufgedunsenem Gesicht, Oedem der Füsse und mattem Perkussionston über dem unteren linken Lungenlappen starb unter typhösen Symptomen. Es fanden sich ausser Gehirnödem, Fettentartung des Herzmuskels, pleuritischen Adhäsionen und Tuberkeln im oberen Lungenlappen innerhalb einer durch Pseudomembranen gebildeten Absackung im linken Pleurasacke zwischen unterem Lungenlappen, Brustwand und Zwerchfell in reichlicher bräunlicher Flüssigkeit 6 Spulwürmer. Die Dünndarmschlingen waren durch zahlreiche ältere Adhäsionen untereinander, mit grossem Netz und Bauchwand verwachsen. In einer teilweise durch Pseudomembranen gebildeten Höhle zwischen den oberen Enden von Colon descendens und linker Niere und dem Zwerchfell lagen ausser Detritus einige Spulwürmer. Die Höhle stand durch 3 groschengrosse Oeffnungen mit dem Colon descendens einerseits und durch eine 4 cm im Durchmesser haltende runde Zwerchfellsöffnung zwischen mittlerem und äusserem Schenkel der linken Seite mit dem oben erwähnten Pleurasack andererseits in Verbindung.

Einen 2. Fall beobachtete Müller-Weingarten[89]): Ein 16jähriges chlorotisches Mädchen war an Kopfschmerz, Frost und sehr heftigem Stechen in der linken Seite erkrankt, welches am 4. Krankheitstage fast unerträglich wurde. In der linken Brusthöhlengegend unten fand sich eine etwa fingerbreite, kaum bemerkbare Dämpfung, oben vorn und hinten tympanitischer Ton, unten schwächeres und rauheres Atmen, so dass Pneumonie oder Pleuritis vermutet wurde. Nach vorübergehender Besserung nahmen Fieber und Schmerzen zu. Unter Erbrechen, Schüttelfrost und Delirien erfolgte am 6. Tag der Tod. Bei Eröffnung der Brusthöhle waren beide Lungen zurückgesunken. In der linken Pleurahöhle fanden sich frei 3 tote Spulwürmer, 2 waren zur Hälfte durch eine kreuzergrosse, etwas nach links vom Oesophagus gelegene Perforationsstelle in der Pleura diaphragm. und der entsprechenden muskulösen Zwerchfellstelle eingetreten. Die linke Pleura war in der Umgebung der Perforation dunkelrot verfärbt, getrübt und an der Oeffnung selbst schwarz und brüchig; die entsprechende Stelle der Pleura pulmonal. war ebenfalls gerötet, stellenweise mit dünnen Exsudatschwarten überzogen;

nirgends bestand flüssiges Exsudat. Die linke Lunge war blutreich, aber überall lufthältig. An der hinteren Wand des Magengrundes fand sich ein zur erwähnten Zwerchfellperforation führendes Loch, umgeben von einem schwarzroten Hofe. Der ganze Peritonealüberzug des Fundus war gerötet, die Magenschleimhaut stark injiziert, Zwerchfell und Magen durch Exsudationen nur leicht und oberflächlich verwachsen. Im Darmkanal fanden sich noch 10 Spulwürmer vor.

Ob die Perforationen schon durch die komplizierenden Krankheiten entstanden waren — im letzten Falle liesse sich bei der Chlorose der Patientin ein Ulcus ventriculi vermuten — und die Spulwürmer zufällig ihren Weg durch die schon vorhandenen Oeffnungen nahmen oder ob sie bei pathologisch widerstandslosem Gewebe die Oeffnungen erst hervorriefen, ist nicht angegeben.

Dechambre[28]) erwähnt aus italienischen Zeitschriften (Gaz. med. ital. Stati Sardi und G. m. it. Lombarda) einen Fall, wo man bei der Sektion eines 6jährigen Kindes zwischen Pleura und Rippen eine Höhle mit blutigseröser Flüssigkeit fand, in der ein Spulwurm schwamm. Auch im Oesophagus, der wie angefressen war, lagen 2 Würmer, weitere Würmer fanden sich im Magen und Dünndarm.

Das Auftreten von Askariden im Oesophagus ebenso wie im Magen hat wohl insofern eine Bedeutung, als durch den ausgelösten Brechreiz oder durch aktive Wanderung der Würmer diese in die Trachea gelangen und zu den oben besprochenen Erscheinungen führen können. Es sei hier nochmals des Falles von Delasiauve[29]) gedacht, wo der Spulwurm auf der Scheidewand zwischen Speise- und Luftröhre ritt und mit dem Kopf schon in letztere eingedrungen war, ferner des Nauwerck'schen Falles[91]), wo im Magen und besonders im Oesophagus eine grössere Anzahl von Spulwürmern angetroffen wurde und 2 Spulwürmer aus dem Oesophagus in den Larynx bzw. Bronchus herüberreichten. Auch im oben erwähnten Wagnerschen[150]) Falle lagen die Verhältnisse ähnlich. Interessant ist eine von Salvolini[119]) gemachte Beobachtung. Bei der Sektion eines zweifelhaften Falles von Croup bei einem 3jährigen Kinde fand S. unterhalb des Ringknorpels das Tracheallumen nicht durchgängig. Durch eine Geschwulst des Oesophagus fand sich die hintere Wand der Luftröhre gegen die vordere gedrängt. Die Geschwulst wurde durch 33 grosse, zu einem Knäuel geballte Spulwürmer gebildet. Die übrigen Respirationswege waren völlig frei. Im Dünndarm fanden sich 168 weitere Würmer. Nach Demateis[31]) werden Würmer im Magen und in der Speiseröhre bei fieberhaften Krank-



heiten, besonders wenn sie mit Brechneigung verbunden sind (Meningitis, Peritonitis usw.), sehr oft beobachtet.

Einen zweifelhaften Fall von Magenperforation durch einen Wurm berichtet Morgan[84]). Patient klagte in der Nacht über heftige schneidende Schmerzen in der Nabelgegend und wollte 2 Stunden vorher eine Schlange, hinter der M. einen Askaris vermutet, erbrochen haben. Patient starb am anderen Morgen. Die Sektion ergab viele Spulwürmer im Darm. Aus dem enorm gedehnten Magen floss reichliche, mit hellem Blut gemischte Flüssigkeit, als deren Quelle man ein kreisrundes Loch von der Grösse eines Gänsefederkiels an der Stelle entdeckte, wo der Magen an der Milz adhärierte. Die übrige Magenschleimhaut war gesund. Zweifelhaft ist auch ein von v. Riecke[110]) beschriebener Fall, wo einer frisch entbundenen Frau nach und nach 54 Spulwürmer aus dem Munde krochen, so dass sie nach 24 Stunden unter zunehmender Schwäche starb. Der Blutabgang aus dem Uterus war nur mässig gewesen.

Ob die Askariden im Darm eine stärkere Blutung hervorrufen können, ist strittig. Cazin[19]) erwähnt eine Beobachtung von Charcelay, wo der Wurm durch Anbohren einer kleinen Arterie eine tödliche Darmblutung bewirkt habe. Halma-Grand[58]) berichtet von einem Kranken, der in der Nacht plötzlich Spulwürmer erbrach und schnell an Hämorrhagie starb. Die Sektion ergab totale Verstopfung des Dünndarms durch Askaridenknäuel. Die Blutung kam aus einem Geschwür mit offenem Gefässlumen. Ob es zu den Spulwürmern in Beziehung stand, ist nicht erwähnt.

Nach Mosler und Peiper[95]) können zuweilen die Parasiten direkt lokale Veränderungen der Darmschleimhaut und dadurch Schmerzen erzeugen. Schon Rilliet und Barthez[111]) sahen bei spulwurmkranken Kindern die Darmwand gerötet. Göze und Leroux konstatierten in dem Darm von Askaridenwirten zahlreiche rote Stichwunden (Piquûres), welche von einem roten Hofe umgeben waren.

Bretonneau[14]) verlor eine Diphtherierekonvalescentin plötzlich unter Auftreten von Konvulsionen und Erbrechen. Es fanden sich 2 Spulwurmknäuel, welche die Darmwände erheblich gedehnt und arrodiert hatten.

Besonders interessant ist folgender von Mosler[87]) beschriebener Fall: Ein 15jähriger kräftiger Knabe wird spät abends plötzlich von heftigen Schmerzen und Erbrechen befallen. Am nächsten Tage wird bei starker Druckempfindlichkeit des Unterleibes in der Ileocökalgegend ein leicht palpierbarer Tumor konstatiert. Nach vor-



übergehender Erleichterung durch einige Stuhlgänge mit Spulwürmern infolge Darreichung von Kalomel und Sennainfus trat unter Delirien und Krämpfen mittags der Tod ein. Die Autopsie ergab ausser Peritonitis in einem kleinen Teile des Ileums eine ziemlich scharf abgegrenzte Abschilferung und starke Rötung der Darmschleimhaut, etwa einen Fuss unterhalb davon einige enorme, das Darmrohr verstopfende Spulwurmkonglomerate, die sich offenbar bei Lebzeiten an der geröteten und abgeschilferten Dünndarmstelle befunden hatten.

Verletzungen der Blutgefässe mit Hämorrhagien hat Davaine[27]) in seiner Statistik in 2 Fällen angeführt, doch schliesst er jedesmal eine direkte Beteiligung der Würmer aus, da das eine Mal typhöse, das andere Mal tuberkulöse Darmgeschwüre vorlagen. Demateis[31]) dagegen beobachtete bei einem 50 jährigen Manne, der an gangränöser Beinrose mit hohem pyämischem Fieber erkrankt war, eine starke Darmblutung, die nach Abgang von Würmern per os und anum zum Stillstand kam und nicht wiederkehrte, so dass er zur Auffassung gelangte, dass die Askariden unter dem reizenden Einfluss der Fiebertemperatur da, wo die Darmschleimhaut hyperämisch ist, durch lebhaftere Bewegung wohl eine Darmblutung hervorrufen können.

Eine strittige Frage bildete schon in früherer Zeit die Möglichkeit der Darmperforation durch Askariden.

Siebenhaar[129]) gibt den Sektionsbefund bei einem 1824 unter hydropischen und skrophulösen Erscheinungen verstorbenen 12 jährigen Mädchen. Die Unterleibshöhle enthielt etwas seröse Flüssigkeit mit einigen Spulwürmern. In den Dünndärmen waren mehrere Oeffnungen vorhanden, durch welche ebenfalls 5—6 abgestorbene grosse Spulwürmer mit ihrem vorderen Ende einige Zoll weit in das Cavum abdominale heraushingen. Die runden Oeffnungen entsprachen ganz der Wurmstärke. Da die Darmwände mit dem Messer nicht verletzt, auch nicht gangränös waren, so glaubte S. durch diesen Befund die Möglichkeit der Darmperforation durch Spulwürmer bestätigt.

Die gleiche Anschauung vertritt Fleischmann[49]), der ein 4 jähriges Mädchen behandelte, das öfters über Schmerzen unter dem Nabel klagte, bis schliesslich an der betreffenden Stelle ein Geschwür sich bildete, aus dem jauchiger Eiter ausfloss und ein starker Spulwurm hervorkroch. Das Geschwür trotzte allen Heilversuchen. Nach 3 Wochen starb das ganz abgemagerte Kind. Die Sektion ergab eine Verklebung der Vorderwand des Ileums im Umfang eines 6 Kreuzerstückes mit der inneren Fläche der vorderen Bauchfellwand. Diese und der äussere Darmüberzug erschienen da-

selbst matt, etwas rauh und aufgelockert. In der Mitte dieser Verklebung befand sich an der vorderen Ileumwand und im Bauchfell ein kreisrundes, erbsengrosses Loch, welches in dem unter dem Nabel entstandenen Geschwür nach aussen mündete. Im übrigen Darmkanal sowie an allen anderen Organen war nichts Normwidriges, im Darm auch keine Spur von Würmern zu finden. F. glaubt, dass die Perforation nur durch den Askaris veranlasst wurde und nicht die Folge einer chronischen Entzündung und Vereiterung war.

Tourtual[140]) führt 3 Fälle von An- und Durchbohrung der Gedärme durch Spulwürmer an.

Mondière[83]) vertrat die Anschauung, dass die Spulwürmer sich wirklich einen Weg durch die Därme und die Bauchwände bahnen könnten, aber nicht durch Zernagung der Gewebe, sondern durch Auseinanderdrängung der ziemlich schlaffen Fasern der verschiedenen Organe mittels ihres vorderen erektionsfähigen Endes. Vermöge der Kontraktilität der Fasern solle sich unmittelbar nach dem Wurmdurchgang die Oeffnung wieder schliessen, weshalb auch alle gefährlichen Symptome, die eine Darmperforation sonst zur Folge hätte, fehlten.

Auch Ritter[112]) glaubte, dass der Durchgang der Askariden durch die Darmwand durch Auseinanderschieben einer Masche des lockeren Fasernetzes der Muscularis erfolge.

Auf der 19. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1841 sprach Sachse[117]) über Durchlöcherung des Darmkanals durch Würmer und führte einen von ihm beobachteten Fall an, wo bei einer Frau in der Nähe des Nabels eine solche Durchbohrung stattgefunden hatte. Die Möglichkeit dieses Vorganges wurde von einigen bezweifelt.

Nach Cazin[19]) kann das Durchbohren der Darmwand, welches er durch Beispiele von Gaultier de Claubry, Lepelletier und Mondière[83]) (s. oben) beweist, schwere Zufälle veranlassen. Er schreibt die Perforation in der Mehrzahl der Fälle einer bei Lebzeiten stattgefundenen Abscessbildung zu, die eine zirkumskripte Peritonitis und Verklebung des Darmes mit den Bauchwänden hervorrufen kann. C. war weiter der Ansicht, dass der Wurm selbst durch anhaltendes Ansaugen die Gewebe zum Schwinden und zur Atrophie bringen könne. Auch nach Crisp[26]), welcher angibt, dass im Hunter'schen Museum sich 2 Exemplare von Dickdärmen befänden, die durch Askariden siebähnlich durchlöchert sind, perforieren diese die Därme.



Dechambre[28]) führt aus italienischen Zeitschriften (Gaz. med. ital. Stati Sardi und Gaz. m. it. Lombarda) einen Fall an, welchen er für ein Beispiel einer Darmperforation durch Spulwürmer ohne Entzündung hält. Bei einem 10 jährigen Kinde traten nach heftigen Lokal- und Allgemeinerscheinungen 6 Spulwürmer durch den Nabel aus. Man bemerkte dabei keinen Eiter, sondern nur geringe Mengen von Fäces.

Küchenmeister[68]) beschäftigt sich mit der Streitfrage, ob Askariden die Fähigkeiten besitzen, Därme zu durchbohren. Nach Durchbohrung des Proc. vermiformis fanden Düben 7, Royer[114]) einige Askariden. Cruveilhier, Bremser, Rudolphi, Scoutetten, Cloquet, Watson leugneten die selbständige Perforation der Darmwände durch Askariden, weil der Kopf nicht bohrfähig sei. Brera, Lieutaud, Sédillot, Blainville, Rust u. a. liessen dieselbe durch eine Art Erektion des Wurmes erfolgen; Mondière[88]), Charcelay, Grisolle, Rilliet und Barthez[111]) dagegen durch Auseinanderdrängen der Gewebe (s. oben); Willshire[151]) schrieb ihnen nur bei irgendwie erweichtem Darmgewebe diese Fähigkeit zu. Rust[116]) beobachtete 2 sekundäre passive Vorgänge von Perforation. Perforation des Jejunums beobachtete Pinnoy[106]) bei einem 15 jährigen Kranken, der in der Rekonvalescenz von einem fieberhaften Darmkatarrh plötzlich in der Nacht Erscheinungen von heftiger Peritonitis mit Erbrechen bekam und 2 Tage später schnell unter heftigen Leibschmerzen starb. Die Sektion ergab Peritonitis. Im Lig. gastrocolicum lag ein Askaris, einige Askariden waren im Darm. Die Perforation befand sich im oberen und vorderen Teil des Jejunum. Rückner[115]) berichtet über einen Fall, in dem mehrere Spulwürmer im Darme sich fanden und einer durch ein kreisrundes Loch im Duodenum in die Bauchhöhle gekrochen war. Küchenmeister[68]) erwähnt dann noch einige Fälle von Perforation incarceriert gewesener Bruchstellen. Im einen Falle waren nach vorgenommener Operation, wobei die Darmstücke keine Spur beginnender Gangrän zeigten, am 4. Tage die Wundränder gut vereinigt. Am 6. Tage trat auf einmal aus der Wunde eine kotähnliche Flüssigkeit und ein Spulwurm hing zur Hälfte heraus. Die Fistel heilte nach 8 Wochen. Im 2. Falle fand sich am 8. Tage nach der Operation im Verband ein Spulwurm.

Henoch[59]) hält die Perforation der Darmwand durch Askariden für durchaus noch nicht erwiesen. Eher glaubt er, dass an irgendeiner Stelle massenhaft angehäufte Würmer durch ihren Reiz die betreffende Darmschlinge in Entzündung versetzen können, so

dass Adhäsion mit der Bauchwand, Abscess- und Fistelbildung eintreten, durch letztere entleeren sich dann ausser Fäces auch Würmer.

Palm[100]) beschreibt die Erkrankung eines 23 Monate alten Kindes, welches fieberte und zahlreiche Spulwürmer entleerte. Am 10. Tage wurde der Leib aufgetrieben, fester, empfindlicher; am 12. Tage starb das Kind unter Konvulsionen. Der Dünndarm erschien auf eine Strecke von 4" schwärzlichrot verfärbt. 38 weisse junge Spulwürmer ragten durch diese Darmstelle in die Bauchhöhle hinein. 5 derselben und ein älterer Wurm waren schon völlig in die Bauchhöhle eingedrungen und in Verwesung. Die Eröffnung des Darmes zeigte, dass die Würmer in schräger Richtung die Darmwand durchbohrt hatten, so dass sie in ihrem mittleren Drittel völlig von den Darmhäuten bedeckt waren und nur mit Mühe entfernt werden konnten. Der Darm bot danach ein siebähnliches Aussehen. P. meint, dass die 5 toten Würmer zuerst perforierten und die 38 Würmer später den Darm angriffen, Fieber, örtliche Entzündung und Tod herbeiführten.

Marcus[78]) beobachtete bei einem 12jährigen Mädchen eine eitrige Perforationsperitonitis mit 4—5 Litern Eiter. Die Sektion ergab zwischen den Darmschlingen 3 grosse Spulwürmer (2 tot, 1 lebend). Die 6 mm grosse Perforationsöffnung sass in der Pars desc. duodeni. Sonst war der Darm normal. Perls, der das Darmstück untersuchte, hält diesen Fall daher für ein Beispiel askaridophager Darmperforation.

Drouet[88]) fand bei einer plötzlich verstorbenen Geisteskranken Peritonitis infolge Perforation des Ileums und ausserhalb des Darmes in einem abgesackten Herd, der Fäces und Eiter enthielt, einen toten Spulwurm. D. lässt es unentschieden, ob derselbe die Ursache der Perforation war.

Einen merkwürdigen Fall beschreibt Schroeder[124]). Hier wurde bei einer 25jährigen Frau, welche an Ovaritis und Salpingitis litt und lebende Spulwürmer mit dem Stuhl entleert hatte, bei der Laparotomie in einer von pseudomembranösen Verklebungen der Darmschlingen gebildeten Höhle ein kolossaler lebender Spulwurm von 35 cm Länge, der seinen Leib in einen 3 cm haltenden Knoten geschlungen hatte, gefunden. Eine Oeffnung im Darme liess sich trotz genauer Untersuchung nicht feststellen. Nach dem Tode infolge der Operation fand sich 25 cm oberhalb der Valvula Bauhini ein durch die ganze Dicke der Darmwand gehender 5 mm langer Spalt mit aneinanderliegenden Rändern. Die Aussenfläche des Darmes an der Perforationsstelle war rauh, mit ziemlich starken bindegewebigen



Auflagen. Die Ränder der Oeffnung schienen bereits verklebt gewesen zu sein. Im Darm wurde der Riss oberhalb von einer starken Kerkring'schen Falte dachziegelförmig überlagert. S. glaubt, dass der Wurm mit dem Kopf unter diese Falte heruntergekommen sei und allmählich, meist durch mechanischen Druck, die betreffende Darmstelle unter Auseinanderdrängung der Längsmuskulatur perforiert habe. Vorher hatte sich durch adhäsive Peritonitis die abgeschlossene Höhle für den Wurm gebildet. Durch die Operation wurde die verklebte, intra vitam nicht nachweisbare Perforationsöffnung, begünstigt durch die stärkeren peristaltischen Bewegungen, wieder eröffnet. Austretender Darminhalt führte zu frischer Peritonitis und Exitus. Dass der Wurm erst während der Operation den Darm verlassen habe, ist infolge der alten glatten Ränder der Perforationsöffnung und der Verknotung des Wurmes, wozu er Zeit gebraucht haben musste, nicht anzunehmen.

Bergmann[6]) fand einen Askaris in einem durch Perforation des Proc. vermiformis entstandenen peritonitischen Exsudat liegend, sieht aber als Perforationsursache einen vorgefundenen Kotstein an und glaubt, dass der Wurm erst durch die fertige Oeffnung durchgeschlüpft ist. Nach B.'s Ansicht dürften Askariden höchstens bedenklich schadhafte Darmstellen perforieren können.

(Fortsetzung folgt.)

II. Referate.

A. Gefässe, Blut.

The premonitory signs of arteriosclerosis. Von Alfred S. Gubb. Lancet, 11. Juli 1908.

Die Tendenz zur Erkrankung an Arteriosklerose wird wesentlich beeinflusst durch Heredität und durch gewisse Lebensgewohnheiten; ein grosser Teil der Patienten stammt von Eltern, die an Arthritis oder Gicht litten und an renaler, cardialer oder cerebraler Arteriosklerose starben; bei diesen Menschen werden schon verhältnismässig frühzeitig Epistaxis, Migräne, vorzeitiger Haarausfall beobachtet. Zu den konstitutionellen Symptomen gehören eine Schwächung der intellektuellen Kraft, verminderte Energie und Konzentrationsfähigkeit, Kopfschmerzen, rasche Erschöpfung und psychische Depression, Ueberempfindlichkeit für Alkohol und Tabak, rascher Stimmungswechsel und apathische Zustände.

Zu den sensorischen Störungen gehören Neuralgien, Starrheit der Gliedmassen, oft kombiniert mit schmerzhaften Paresen. Das konstanteste und charakteristischeste Symptom für Atherom ist jedoch der Schwindel,



der oft täglich auftritt, hervorgerufen bei der geringsten Veränderung der Position; oft handelt es sich nur um vermindertes Stabilitätsgefühl, ein Klingen und Sausen in den Ohren, wobei der Menière'sche Schwindel ausgeschlossen werden muss. Eine häufige Klage ist jene über ungenügenden und leisen Schlaf.

Die neurasthenischen Symptome hängen offenbar mit Störungen der cerebralen Zirkulation zusammen und sind, wenn sie bei einem früher gesunden Individuum erst zwischen dem 45. und 50. Jahre auftreten und permanent bleiben, fast charakteristisch für Arteriosklerose; andere organische Erkrankungen und beginnende Paralyse müssen natürlich ausgeschlossen werden.

Ein weiteres Symptom bei Atherom der Aorta wurde von Dr. Capiello beschrieben: bei Kompression der Arter. rad. bis zur völligen Unterdrückung des Pulses empfindet man ein Prickeln im Verlaufe des Arcus palmaris. Ein einfacher Weg zur Konstatierung allgemeiner Arteriosklerose ist die Bestimmung der Stabilität des Pulses; normalerweise haben wir in aufrechter Stellung 8—10 Pulsschläge mehr als im Liegen; ist dies nicht der Fall, so lässt sich daraus schliessen, dass der Blutdruck über der Norm ist, und bei umgekehrter Schlussfolgerung, dass die Arteriosklerose bereits einen Grad erreicht hat, um zu definitiven Organerkrankungen zu führen. Der Spitzenstoss findet sich dabei nach links verlagert.

Gesteigerter arterieller Druck mit kleinem, hartem, aber regulärem Puls ist ein Zeichen für bestehende Arteriosklerose; in geringerem Grade ist es als präsklerotisches Stadium aufzufassen, die Hypertension ist dann eine Folge der spasmodischen Kontraktion der kleinen Arterien durch toxische Irritation des vasomotorischen Systems. Hoher arterieller Druck ist in der Regel assoziiert mit chronischen renalen Veränderungen, doch ist dabei die Möglichkeit einer Arteriosklerose nicht ausgeschlossen und in der Tat sind die renalen Veränderungen oft eine Folge lokaler Arteriosklerose. Herrnstadt (Wien).

Gangrena of the extremities after pneumonia, with notes of two illustrative cases. Von A. N. M'Gregor. The Glasgow med. Journ., Aug. 1908.

Pneumonie mit nachfolgender Gangrän der Extremitäten als Komplikation ist ein ziemlich seltener Befund und daher sind die Mitteilungen 2 solcher Fälle von Interesse.

1. Ein 18 jähriges Mädchen kam auf die Klinik wegen Gangrän sämtlicher Finger der rechten Hand. Die Gangrän soll schon 4 Monate bestehen und sich langsam entwickelt haben. Vor 4 Monaten eine 9 Wochen dauernde Pneumonie; anamnestisch sonst nichts eruierbar. Sonst keine Symptome des Raynaud'schen Symptomenkomplexes. Die Gangrän begann an den Endphalangen des 2. und 4. Fingers, setzte sich auf die mittleren Phalangen dieser Finger fort und ergriff in eben dieser Reihenfolge die Phalangen der übrigen Finger der rechten Hand. Charakteristisch war für diese Gangrän, dass sie ohne Sensationen, Parästhesien (wie Kribbeln, Ameisenlaufen usw.), ohne Schmerzen begann und auch verlief, weshalb das lange Zuwarten der Patientin erklärlich wird. Das einzige Symptom nach Angabe der Patientin war, dass nach Ueberstehen der Pneumonie sich die Finger der rechten Hand



stets kühler anfühlten und die Finger weisser waren als die Finger der linken Hand. — Bei der Aufnahme der Patientin ist vollkommene Gangrän der End- und Mittelphalangen aller Finger der rechten Hand ausgebildet. Die Art. brachialis lässt sich deutlich palpieren, ist nicht verdickt, ist aber in der Fossa cubiti, wo die Aeste der Art. rad. und ulnaris abgehen, nicht mehr palpabel. Die Untersuchung des übrigen Status ergibt einen normalen Befund.

Es erscheint nun der operative Weg, da sich die Gangrän langsam ausbreitet, der einzig richtige zu sein, und es wird auch die Amputation aller Finger vorgenommen.

Zur Aetiologie bemerkt Verf. nach Würdigung der Literatur, dass es sich wahrscheinlich um Pneumokokkenphlebitiden handelt. Pneumokokken wurden wiederholt schon im Blutkreislauf nachgewiesen; Pneumokokkenendocarditiden sind eine bekannte Tatsache.

Verf. geht von folgenden Erwägungen aus:

1. Pneumokokken waren sicher im Blutkreislauf.
2. Während des Fiebers trat eine vorübergehende cardiale Asthenie ein.
3. Es wird sich — aller Wahrscheinlichkeit nach — doch eine Endocarditis gebildet haben.
4. Es haben dann Pneumokokkenembolien die Blutgefässe thrombosiert.
5. Es haben sich vielleicht dann grössere wandständige Thromben gebildet, die anfangs nichts machten, da sich ein Collateralkreislauf bilden konnte.
6. Die Thromben wurden grösser und führten dann erst zur Gangrän.

Es ist offenbar hier derselbe Vorgang wie bei der Thrombenbildung im Verlaufe des Typhus abdominalis.

Der 2. Fall betrifft ein 4jähriges Kind, das eine Gangrän des rechten Fusses und Unterschenkels nach überstandener Pneumonie bekam. Auch hier entwickelte sich die Gangrän langsam an den Zehen, um dann sich rasch über den Unterschenkel auszubreiten. Auch hier war das einzige therapeutische Mittel der operative Weg (Amputation).

Leopold Isler (Wien).

A note on a case of rupture of the superior mesenteric artery. Von Annie F. Theobaldo. Lancet, 1. September 1908.

Patient, 34 Jahre alt, litt an einer Lungenphthise und Mitralinsufficienz, welche anscheinend die Ursache des plötzlich eingetretenen Todes war. Post mortem fand sich reichlich frisches und koaguliertes Blut im Abdomen und in der linken Lumbargegend ein Tumor, der anscheinend vom Mesenterium ausging und die Umgebung infiltrierte. Ein Ast der Art. mesent. superior war rupturiert und ringsherum reichlich Hämorrhagie. In Lungen, Leber, Nieren und Milz lagen tuberkulöse Herde. Der Tumor war mikroskopisch ein Lipom mit sarkomatöser Infiltration und von Blut infiltriert.

Herrnstadt (Wien).

Ueber das Wesen und die klinische Bedeutung der entzündlichen Leukocytose. Von St. Kostlivy. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVIII, Heft 4.

Verf. kommt auf Grund seiner eingehenden und ausgedehnten Unter-



suchungen zu dem Schlusse, dass die polynukleäre, neutrophile Leukocytose das Resultat einer Ueberkompensation der Abnahme der Leukocyten ist, die durch den Verbrauch derselben zur Bildung der für die Paralysierung der Infektion nötigen Antikörper entstanden ist (Isohypercytose). Der erhöhte Verbrauch bedingt in der Folge auch eine erhöhte Proliferation durch Reizung des leukopoetischen Apparates; dadurch kommt eine Abstossung von jüngeren und endlich jüngsten unreifen Zellen mit geringster Antikörpervalenz zustande (Anisohypercytose).

Genügt auch das noch nicht zur Ueberwindung der Infektion, dann muss auch trotz maximalster Leistung des leukopoetischen Apparates die relative Leukocytenzahl sinken; dabei werden immer jüngere Elemente verbraucht und immer jüngere in Ermangelung von reifen in den Kreislauf gebracht (Anisonormo-, Anisohypocytose). Leukocytenzahl und neutrophiles Blutbild können also als Massstab der Reaktion des Organismus auf die Entzündung gelten; sie gestatten uns insbesondere bei systematischer Untersuchung einen Rückschluss auf „Toxizität und Virulenz der Infektion“ einerseits, auf die Resistenzfähigkeit des Organismus andererseits. Daraus geht hervor, dass die Leukocytose hauptsächlich nur im prognostischen Sinn verwertbar ist. Aber auch zur Kontrolle des Krankheitsverlaufes wird sie wertvolle Anhaltspunkte geben können.

„Da die Leukocytose weniger von der Ausbreitung der Infektion als von ihrer Virulenz und Toxizität abhängig ist, kommt ihre diagnostische Bedeutung erst in zweiter Linie in Betracht — am wenigsten Wert kann ihr gerade in zweifelhaften Fällen zugemessen werden. Im Verein mit anderen klinischen Untersuchungsmethoden jedoch wird sie oft nicht nur recht wertvolle Aufschlüsse über den mutmasslichen Verlauf und die Prognose, sondern nicht selten beachtenswerte Winke für die einzuschlagende Therapie geben können.“

(Alle diese Schlüsse bestünden nur dann zu recht, falls tatsächlich die Leukocytenzahl und das Blutbild mit der Reaktion des Organismus auf die „Toxizität und Virulenz“ der Infektion (Verf. meint wohl Art und Schwere einer Infektion) in einem ursächlichen Zusammenhang stünden, eine Annahme, für die Verf. selbstverständlich keinerlei Beweise erbringen konnte.) Raubitschek (Wien).

Ueber die bakterizide und hämolytische Wirksamkeit der Leukocyten- und Plättchenstoffe sowie der Oedem- und Gewebslymphe. Von Rudolf Schneider. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 10.

Die polymorphkernigen Leukocyten enthalten bakterizide Stoffe, die sie auf gewisse Reize in vitro und in vivo ausscheiden können. Diese „Leukine“ sind nicht identisch mit dem im Blute zirkulierenden Alexin. Sie gehören vielmehr als Stoffe sui generis neben dem Blutalexin, der Phagocytose und den Anthrakozidinen zu dem natürlichen antibakteriellen Schutzapparat des tierischen Organismus. Die bakterizide Wirkung der Oedemlymphe beruht zum grossen Teile auf extracellulären Leukocytenstoffen, während die Gewebslymphe als alexinhaltig zu bezeichnen ist. Die hämolytische Wirkung der Extrakte aus Lymphdrüsen ist auf andere Stoffe als die hämolytische Wirkung des Blutes zurückzuführen. Die Blutplättchen kommen als Spender des Alexins nicht in Betracht.

E. Venus (Wien).



Ueber die antitryptische Kraft des menschlichen Blutserums, insbesondere bei Krebskranken. Von L. Brieger und Joh. Trebing. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 22 u. 29.

Die Verff. mischen je 1 Platinöse des zu untersuchenden Serums mit je $^1/_2$, 1—10 Platinösen einer frisch bereiteten 1 %igen Trypsinlösung (Kahlbaum, Berlin) und beschicken damit 11 Löfflerplatten mit glatter, spiegelnder Oberfläche. Nach 21 stündigem Aufenthalt im Brutschranke bei 55° ist in jenen Platten, auf denen jegliche Dellenbildung fehlt, eine Hemmung des proteolytischen Pankreasfermentes eingetreten. Normale Sera hemmen noch vollkommen bei dem Verhältnis 3 Teile Serum : 1 Teil Trypsinlösung, Sera von Carcinomatösen hemmen viel stärker, zeigen ihre antitryptische Kraft also in noch viel höheren Verdünnungen. Trotzdem auch vereinzelte nicht krebsverdächtige Patienten diese Eigenschaft besitzen, schlagen die Autoren dennoch das Verfahren zu differential-diagnostischer Benützung vor.

In Fortsetzung ihrer Untersuchungen (cf. No. 22 ibidem) glauben die Verff. gefunden zu haben, dass erhöhte antitryptische Kraft des Serums auf einen mehr oder minder hohen Grad von Kachexie hinweist. Carcinomatöse reagieren merkwürdigerweise auf Pankreatinbehandlung mit einem Sinken der antitryptischen Kraft, Gesunde umgekehrt.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber die klinische Bedeutung der Antitrypsinbestimmung im Blute. Von v. Bergmann und K. Meyer. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 37.

Die von Brieger und Trebing angegebene Antitrypsinmethode für Carcinomnachweis stellt sich bei der Nachprüfung sowohl in der ursprünglichen Form als auch mit der Fuld'schen Caseinmethode nicht als spezifisch für Carcinom heraus, denn in 40 % der stark und in 57 % der deutlich positiven Fälle war kein Anhaltspunkt für die Annahme eines Carcinoms vorhanden. In etwa 5 % der Carcinomfälle versagt ausserdem die Reaktion. Endlich geben sie Leute mit gewissen Konsumptionskrankheiten, so z. B. Basedow, perniziöser Anämie, Urämie u. a. Die Bestimmung des Antitrypsingehaltes ist daher, kritisch angewandt, nur eine wertvolle Kontrolle für die klinische Carcinomdiagnose.

K. Reicher (Berlin-Wien).

A case of haemophilia in the newly born. Von G. M. Brittin. Lancet, 18. Juli 1908.

Die Mutter hatte 5 mal entbunden, jedesmal mittels Forceps und gefolgt von schweren Blutungen; auch die 6. Geburt wurde mittels Wendung und Extraktion beendet, am nächsten Tage wurde wegen abnormer Kürze das Frenulum linguae inzidiert. Einen Tag später dauerte die Blutung noch an, die ganze Stirngegend war schwarz und fluktuierend, die Schwellung erstreckte sich über den Schädel nach rückwärts hinter die Ohren. Die Haut war bis an die Schlüsselbeine schwarz verfärbt, die rechte Schulter sowie der rechte Arm, Fuss und Bein waren dunkel gefärbt und mit Ekchymosen besetzt. Das Kind starb am selben Tage.

Die schwere subkutane Hämorrhagie war offenbar eine Folge hämophiler Tendenz.

Herrnstadt (Wien).

Tetanus nach subkutaner Gelatineinjektion nebst Bemerkungen über die Anwendung der Gelatine bei Blutungen. Von A. Heddaeus. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 5.

Zur Stillung einer cholämischen Nachblutung nach einer schwierigen Choledochusoperation wurde eine Injektion von 80 ccm 2 % Gelatinelösung ausgeführt. 5 Tage nach der Injektion trat Tetanus auf, der schon nach 24 Stunden zum Tode führte. H. fasst seine Ausführungen in folgenden Leitsätzen zusammen:

1. Die Anwendung der Gelatine als bestes Hämostatikum, das wir besitzen, ist indiziert bei allen starken Blutungen, bei denen die Quelle der Blutung nicht ohne weiteres erreichbar ist und für deren Aufhören keine sicheren Anhaltspunkte zu gewinnen sind.

2. Die Verbindung mit einem Blutersatzmittel (physiologischer Kochsalzlösung) ist in vielen Fällen empfehlenswert.

3. Die Menge der Gelatine muss mindestens 2 g betragen.

4. Das zurzeit handlichste und einwandsfreie Präparat des Handels ist die 10 % Gelatina sterilisata Merck.

5. Zur subkutanen Anwendung ist nur diese sterilisierte Gelatine verwendbar.

6. Zur inneren Darreichung (per os oder per rectum) genügt die gewöhnliche käufliche Gelatine und ist erfahrungsgemäss wirksam.

7. Die letztgenannte Form der Darreichung ist stets einer subkutanen dann vorzuziehen, wenn zu dieser eine Sterilisierung durch den ortsansässigen Apotheker stattfinden müsste, da eine solche fast nie eine Garantie für Keimfreiheit geben wird und deshalb die Gefahr der Tetanusinfektion in sich birgt. E. Venus (Wien).

Experimentelle Beiträge zur Erklärung der Wirkungsweise der Bier'schen Stauung. Von Erwin v. Graff. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 6.

Nach G. kann die Stauung im wesentlichen in dreierlei Weise günstig auf den acuten Entzündungsprozess wirken: 1. Bakterizid im Sinne einer rein humoralen Wirkung. 2. Antitoxisch durch Ausschaltung der Stoffwechselprodukte der Mikrobien im Sinne einer „Entgiftung" (Bier). 3. Bakterizid durch Phagocytose.

Die bakteriziden Versuche ergaben, dass wohl der Schluss berechtigt ist, dass die bakterientötende Komponente der Stauung nicht auf einer rein humoralen Wirkung von Blutserum und Oedem beruht. Die Versuche über die antitoxische Wirkung der Stauung führten in ihren Ergebnissen zu der Annahme, dass auch den Tetanus- und Diphtherietoxinen gegenüber die Stauung wie in den Strychninversuchen lediglich als resorptionshemmendes Moment in Betracht kommt. Eine entgiftende Wirkung liess sich bei der verwendeten Versuchsanordnung nicht nachweisen. Durch Versuche mit Stauungsödem und Leukocyten wurde der Nachweis erbracht, dass das Oedem, obwohl es selbst eine nur geringe und nicht konstante bakterizide Kraft besitzt, in hohem Grade befähigt ist, die Phagocytose zu befördern. E. Venus (Wien).

Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss der Saugbehandlung auf lokale Entzündungsherde. Von P. Frangenheim. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXV.

Verf. hat die Wirkung der Stauungshyperämie durch Saugbehand-



lung experimentell erzeugter Abscesse beim Kaninchen studiert und teilt seine hier gewonnenen Erfahrungen mit. Es wurden stets nur geschlossene Abscesse gesaugt, da nach vorheriger Inzision die Wirkung der Hyperämie mit der mechanischen Eiterentleerung kombiniert ist und daher keine strikten Schlussfolgerungen gestattet. Sowohl der klinische Befund als auch die histologischen und bakteriologischen Untersuchungen ergaben nun, dass die gesaugten Abscesse fast ausnahmslos progredient wurden, während die nichtgesaugten eine prompte Rückbildung erfuhren. Es ist daher, auch bei beginnenden Entzündungen, nicht ratsam, geschlossen zu saugen, weil diese Behandlung zu weitgehender Einschmelzung des Gewebes führt, sondern frühzeitig durch breite Spaltung und Drainage für den Abfluss der Entzündungsprodukte zu sorgen.

Victor Bunzl (Wien).

Die Wirkung der Stauungshyperämie im Tierexperiment. Von Paul Frangenheim. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 24.

F. behauptet auf Grund seiner eigenen Versuche, dass im Tierexperiment die Stauungshyperämie nicht bakterizid wirkt, wenigstens nicht in nennenswerter Weise, dass es durch frühzeitige oder sofortige Stauung nicht gelingt, Infektionen zu verhüten, dass Knochenmarkeiterungen ausschliesslich und Gelenkeiterungen in dem grösseren Teil der Fälle ungünstig beeinflusst werden. Eine charakteristische Eigenschaft der Stauungshyperämie, die bei der Saugung und Stauung zu beobachten ist, ist die vermehrte Eiterbildung und die Hinterlassung von Infiltraten in der Umgebung der Eiterherde. E. Venus (Wien).

Stauungshyperämie bei acut entzündlichen Krankheiten. Von Coste. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 12.

C. gewann den Eindruck, dass in der günstigen Beeinflussung der Narbenbildung und Vermeidung der sonst so häufigen Funktionsstörungen der Hauptvorteil der Methode liegt. Nicht überzeugen konnte C. sich indes davon, dass dieselbe einen wesentlichen und entscheidenden Einfluss auf die Begrenzung der Phlegmonen hatte. Zugegeben ist, dass es manchmal gelingt, auch ohne Inzision die Infektion zu beseitigen, dies indes weder häufiger als früher, noch vor allem bei schweren Infektionen. Für den Stillstand der Infektion blieb nach C.s Erfahrung das ausschlaggebende Moment die Inzision. Es liegt somit der Hauptwert in dem günstigen Einfluss auf die Nachbehandlung und das endgültige funktionelle Resultat. E. Venus (Wien).

Ueber die Behandlung acut entzündlicher Erkrankungen mit künstlicher Hyperämie (auf Grund von 500 Fällen). Von Blecher. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, Heft 4 u. 5.

Verf. hat systematisch durch längere Zeit bei allen auf die äussere Station seines Militärlazarettes zur Beobachtung gekommenen acut entzündlichen Erkrankungen nach den Prinzipien Bier's Stauung und Saugung zur Anwendung gebracht. Wie die meisten Autoren beobachtet auch er rasches Nachlassen der Schmerzen speziell bei der Stauung sowie Beschleunigung des ganzen Prozesses. Die Abkürzung der Heilungsdauer muss neben dem schnelleren Entzündungsablauf vornehmlich



dem Umstande zugeschrieben werden, dass, da es sich meist nur um Stichinzisionen handelt, die Wundheilung nur geringe Zeit in Anspruch nimmt. Entsprechend der kleineren Wunde resp. Narbe spielt auch, insbesondere bei Sehnenscheiden- und Gelenksentzündungen, die Störung der Funktion bezüglich der Heilungsdauer und des Endausganges eine geringere Rolle. Victor Bunzl (Wien).

Intravenöse Narkose. Von Nerking und Schürmann. Med. Klin. 1908, No. 46.

Versuche der Verf. an Kaninchen ergaben, dass die intravenöse Narkose mit Kombination von Chloralhydrat und Urethan bei richtiger Dosierung und unter Beachtung der Vorsicht, die Mischung nur langsam unter geringem Druck in die Vene zu instillieren, um einer Ueberlastung des Herzens vorzubeugen, vollständig gefahrlos verläuft, ruhigen Schlaf und vollständiges Erlöschen der Sensibilität herbeiführt und niemals schädliche Nachwirkungen hinterlassen hat. L. Müller (Marburg).

Ueber einen neuen Weg, Lokalanästhesie an den Gliedmassen zu erzeugen. Von A. Bier. Arch. f. klin Chir., Bd. LXXXVI H. 4.

Bier teilt seine neue Anästhesierungsmethode mit, die auch bei grösseren Eingriffen an den Extremitäten zur Anwendung gelangen kann. Sie besteht im wesentlichen in einer intravenösen Injektion von Novokainlösung innerhalb einer durch Gummibinden abgeschnürten Partie. Bzgl. der technischen und klinischen Einzelheiten sei auf die Arbeit selbst verwiesen. Victor Bunzl (Wien).

B. Pankreas.

Zur Therapie der Pankreatitis. Von W. Noetzel. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1908, Bd. LVII, 3.

Noetzel kommt zu folgenden Schlüssen auf Grund der in der Literatur niedergelegten und von 9 selbst beobachteten Fällen von acuter Pankreatitis: Die acute Pankreatitis muss grundsätzlich chirurgisch behandelt werden mittels einer so bald als möglich auszuführenden Laparotomie und Tamponade des Pankreasherdes nach Bunge. Die freie Bauchhöhle ist dabei auszuspülen und zu drainieren. Bei dieser so rasch und schonend, wie möglich, auszuführenden Operation muß die Beschaffenheit der Gallenwege in jedem Fall wenigstens genau festgestellt werden. Bei gleichzeitig bestehender Cholelithiasis ist, wenn es der Kräftezustand der Operierten erlaubt, der dringendsten, durch den Befund an den Gallenwegen gegebenen Indikation zu genügen, also eventuell die Cholecystotomie auszuführen. Wenn der Kräftezustand der Operierten einen Eingriff an den gleichzeitig erkrankten Gallenwegen nicht erlaubt, ist nach der Heilung der Pankreatitis dem Operierten eine Gallensteinoperation vorzuschlagen. Bei Operationen wegen längere Zeit bestehender Cholelithiasis ist, auch wenn gar keine Symptome von Pankreatitis vorhanden sind, eine sichere Orientierung über den Zustand des Pankreas zu ermöglichen. Bei einer unter irgendwelcher Diagnose wegen sicherer acuter peritonealer Symptome ausgeführten Laparotomie ist, wenn sonst kein ursächlicher Befund in der Bauchhöhle vorliegt, das Pankreas durch stumpfe Durchtrennung des Lig. gastrocolicum freizulegen und zu be-



sichtigen, auch wenn hier kein Tumor gefühlt, auch wenn der Pankreaskopf normal befunden wurde und auch wenn abdominale Fettnekrosen und freies Exsudat in der Bauchhöhle fehlen. Wird eine Pankreatitis festgestellt, so ist die Tamponade nach Bunge, d. h. die Bedeckung des Pankreas mit einem lockeren, nach aussen geleiteten Tampon auszuführen. Jedenfalls darf eine Erkrankung des Pankreas erst dann als ausgeschlossen gelten, wenn die Drüse in dieser Weise durch Eröffnung der Bursa omentalis freigelegt und gesund befunden wurde.

Klink (Berlin).

Zur Operation der acuten Pankreashämorrhagie. Von F. Brewitt. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 10.

Bei einem fahl aussehenden, 16 Jahre alten Pat. mit heftigen Schmerzen im Bauch, Erbrechen und exquisiter Druckempfindlichkeit des bretthart gespannten Abdomens wird unter der Diagnose Perforationsperitonitis, wahrscheinlich vom Wurm ausgehend, zur Operation geschritten. In der Magengegend zeigt sich ein hartes Konvolut und in einem Netzstrang aufklärende feine Fettgewebsnekrosen. Eröffnung der Bursa omentalis. Das Pankreas ist zur Grösse eines Männeroberarmes geschwollen. Entleerung des blutig-serösen Exsudates, Drainage des Pankreas, gründliche Kochsalzspülung (ca. 30 l) des Abdomens, subkut. Kochsalzinfusion. Fortschreitende Besserung unter wiederholten Pankreaskoliken, nach 2 Monaten Heilung. Verf. will mit diesem Falle die Opportunität eines operativen Eingriffs auch im acuten Stadium der Pankreatitis hämorrh. erweisen. K. Reicher (Berlin-Wien).

Om pankreascystor och deras kirurgiska behandling. Von C. Adlercreutz. Hygiea 1907, S. 1113.

Mitteilung eines Falles von Cystadenoma pancreatis. Eine 22jährige Frau bemerkte einige Monate vor der Aufnahme eine gänseeigrosse Geschwulst in der linken Bauchhälfte, die schnell an Grösse zunahm. Bei der Aufnahme in der linken Seite eine kindskopfgrosse Geschwulst, deren untere Grenze bis 4 Querfinger unterhalb des Nabels reichte. Dieselbe war nach rechts verschieblich, Magen und Darm lagen vor derselben, die Oberfläche war glatt und nicht empfindlich und an derselben konnte eine grössere linke und eine kleinere rechte Partie unterschieden werden. Exstirpation einer vom Pankreas ausgehenden Cyste, Heilung. Da in den inneren Schichten der Cystenwand Nebennierengewebe vorhanden war und die Nebennieren selbst keine progressiven Veränderungen zeigten, muß man nach Verf. annehmen, dass die Cyste von einer im Pankreas gelegenen aberrierenden Nebenniere stammte, ein äusserst seltenes Verhalten, das nur einmal früher beobachtet worden ist.

Eine ausführliche Zusammenstellung des Bekannten in betreff der Pathogenese, der Symptome und der Behandlung auf Grund von Literaturstudien schliesst den Aufsatz. Köster (Gothenburg, Schweden).

Kasuistiska bidrag till pankreas kirurgi. Von K. G. Lennander. Uppsala Läkareförenings Förhandlingar, Bd. XII, Neue Folge, S. 319.

1. Eine 44jährige Frau, die zeitweilig an Anfällen von Atemnot und Schmerzen in der Brust litt, erkrankte plötzlich unter den



Symptomen einer acuten Cholecystitis und bekam nach zwei Tagen solche einer allgemeinen Peritonitis mit Ileus (Perforation eines Magenulcus?). Die Operation zeigte acute Fettnekrosen, im Bauche freie rotbraune Flüssigkeit. Haemorrhagia pancreatis, Tod nach 3 Tagen. Die Sektion zeigte ausser den Fettnekrosen und Pankreasblutung eine Peritonitis fibrinosa, Cholelithiasis vesicae felleae und Hepatitis und Nephritis parenchymatosa.

2. Eine 69jährige Frau, die seit 1 $^1/_2$ Jahren an Schmerzen im Bauche und wiederholtem Frösteln litt, erkrankte heftig mit Cyanose, Schmerzen im Bauch, der sehr empfindlich wurde; kein Erbrechen. Dämpfung in der Gegend der Flexura sigmoidea und des Colon descendens. Diagnose: Gallenstein, Pancreatitis?, Peritonitis im linken subphrenischen Raum. Bei der Operation Fettnekrosen, Suppuration in der Bursa omentalis, seröse Peritonitis unter der linken Diaphragmahälfte, Gallensteine in der Gallenblase und den Gallengängen. Cholecystektomie, Choledochotomie. 12 Wochen später Stuhl acholisch, die Gallenfistel durch Hautplastik geschlossen. Am folgenden Tage Sprengung der Adhärenzen durch die Galle, dieselbe dringt frei zwischen die Därme, einen Tag darauf seropurulente Peritonitis unterhalb des Colon transversum. Spülung und Drainage durch 3 Schrägschnitte, Enterostomose an 2 Dünndärmen, Tod nach einigen Tagen. Sektion: Pankreas hart, aber sonst mikroskopisch normal, Fettnekrosen, Gallensteine im Ductus choledochus und hepaticus. Verf. meint, dass eine Drainage der Gallenblase statt der Exstirpation die Patientin gerettet hätte.

3. Eine 49jährige, sehr fette Frau litt seit 1 Jahre an anfallsweise auftretenden Schmerzen im Bauche; dieselben begannen plötzlich in Form eines Beklemmungsgefühles über der Brust und breiteten sich nach der Herzgegend und in die Schultergegend ohne grösseres Angstgefühl aus. Erbrechen und Spannung im Bauch. Infolge der Heftigkeit des letzten Anfalles Aufnahme. Diagnose: Peritonitis mit Appendix oder Gallenblase als Ausgangspunkt. Bei der Operation freie blutige seröse Flüssigkeit in der Bauchhöhle und Fibrinbelag, Darmparese, Fettnekrosen, Cholelithiasis, dicke blutige Flüssigkeit in der Bursa omentalis. Cholecystotomie, Drainage der Bursa omentalis majoris und minoris, Witzel's Cökalfistel. Tod 7 Tage später. Freie purulente Peritonitis. Nach Verf. beruhten die wiederholten Schmerzanfälle auf der Cholelithiasis.

4. Ein 47jähriger, kräftiger, gut genährter Mann fühlt plötzlich bei einer heftigen Bewegung einen Schmerz rechts, bald von schweren Schmerzen im Bauche, Harndrang und Stuhldrang gefolgt, die trotz Stuhl und Harnlassen fortbestanden. Die Schmerzen wurden bald geringer. Bei der Aufnahme Bauch aufgetrieben, nicht empfindlich, Puls 96, geringe Temperatursteigerung, am folgenden Tage starke Zuckerreaktion, die nach 5 Tagen geringer wurde und bald gänzlich verschwand. Man muss nach Verf. in diesem Fall an die Möglichkeit eines Pankreasleidens denken, das von Darmparese mit Retention der Flatus während 2 Tage und Zuckerausscheidung gefolgt wurde.

5. Eine 71jährige Frau hatte nie Gallensteinanfälle, aber zeitweilig Schmerzen im Epigastrium gehabt. Nach Frostschauer, Icterus, Fieber bis 39,7° Druckempfindlichkeit rechts vom Nabel. Diagnose: Choledochusstein und Cholangitis. Bei der Operation Cholecystitis acuta und Cholangitis, Cholecystostomie, Heilung. Nach 3 Wochen wieder Icterus,



Fieber bis 40 °, Schmerzen; Eröffnen der Fistel, Cholecysto-Colostomie. Kein Stein in der Gallenblase, eine harte Lymphdrüse am Beginn des Ductus cysticus und am supraduodenalen Teil des Ductus choledochus, in dem kein Stein fühlbar war; auch an anderen Stellen geschwollene Drüsen, Pankreas nicht sicher verändert. Infolge der Schwellung der Drüsen in der Pankreasgegend bei Abwesenheit aller Zeichen einer Neubildung nimmt Verf. eine chronische Pankreatitis nach der infektiösen Cholecystitis und Cholangitis an.

6. Ein 44 jähriger Mann erkrankte 5 Wochen vor der Aufnahme an Erbrechen, Diarrhoen, Schmerzen und Empfindlichkeit des Bauches sowie Schmerzen in den Gelenken. Bei der Untersuchung Dämpfung vom Rückgrat an bis zur linken Mammillarlinie vorne, nach rechts abnehmend bis zur rechten Parasternallinie, wo der Schall klar wurde; undeutliches Fluktuationsgefühl in der Nabelgegend, unterhalb des Brustkorbrandes eine gut 2 Fäuste grosse feste Resistenz ohne respiratorische Verschieblichkeit oder Lageänderung. Zeitweilig Zucker im Harn, Puls 110—112, reichlicher Akneausschlag. Diagnose: retroperitonealer Tumor, aber Operation aufgeschoben infolge der Beschaffenheit des Pulses, des möglichen Diabetes und des Akneausschlages. Erst 4 Jahre später wieder Aufnahme. Ein Jahr vorher hatte Pat. plötzlich bei einer Anstrengung links im Bauch heftige Schmerzen bekommen, fühlte seitdem bei rechter Seitenlage dieselben und bekam leicht Erbrechen; nach einem neuen Anfall sehr heftige Schmerzen, aufgetriebener Bauch, Darmparese. Bei der Operation eine grosse Cyste links, die bis rechts vom Nabel reichte und Herz und Lunge nach oben verschob, fest mit Peritoneum parietale, Colon descendens und Flexura coli sin. verwachsen und unexstirpierbar. Deshalb Tamponade nach Gussenbauer und 1 Jahr später Exstirpation der Reste der Cyste. Die Geschwulst war während der 4 jährigen Beobachtung nur wenig gewachsen, die Adhärenzbildungen sind wahrscheinlich Folge einer Ruptur der Cyste durch die früher erwähnte Anstrengung mit folgender Peritonitis. Interessant ist die Schrumpfung der grossen Cyste während der 11 $^1/_2$ Monate dauernden Drainage bis zu einem daumengrossen Sack, der leicht exstirpiert werden konnte.

7. Pankreascyste. Eine 36 jährige Frau, die seit 1 Monat an einer acuten Nephritis litt, bemerkte vor 3 Jahren eine kleine Geschwulst links vom Nabel, die während der letzten Zeit rasch wuchs. Bei der Untersuchung eine hinten im Bauch festsitzende fluktuierende Geschwulst (Pankreascyste). Operation nach Gussenbauer; die Cyste war unlösbar mit dem Mesocolon transversum verwachsen. Heilung. Die Nephritis ist als eine toxische aufzufassen.

8. Pankreas- oder Choledochuskrebs bei einer 41 jährigen Frau, die 4 Monate vor der Aufnahme in die chirurgische Klinik an Icterus, Erbrechen, Stuhlverstopfung, aber ohne Schmerzen in der Lebergegend erkrankte. Zunehmender Icterus, Gallenblase als elastischer Tumor bis 2 cm unterhalb des Nabels palpabel, kein Fieber. Aufnahme unter der Diagnose Cholelithiasis. Cholecysto-Jejunostomie, bei der eine grosse Gallenblase und ein weiter Ductus choledochus, aber keine Geschwulst gefunden wurden, Milz nicht vergrössert. Heilung. 4 $^1/_2$ Jahre später wieder aufgenommen wegen Diarrhoe und Erbrechen; jetzt kachektisch, ständiges Fieber, oberhalb des Nabels eine grosse unverschiebliche Tumor-

masse, keine freie Salzsäure im Magen, letzterer reicht bis 5 cm oberhalb der Symphyse. Gastro-enterostomia ant. nach Roux, Ascites, zahlreiche krebsige Lymphdrüsen, Krebs im Pankreas. Heilung per primam, aber Tod 2 Monate später. Die Sektion zeigte die Lymphdrüsen krebsig entartet, Milz normal, die Konkavität der Duodenalschlinge durch eine knollige Geschwulst erfüllt, die hintere Wand des Duodenums durch Nekrose und Suppuration zerstört; von dort kommt man in eine grosse Höhle und in Eiterherde zwischen den Därmen. Der Ausgangspunkt des Krebses, ob Duct. choledochus, Pankreas oder Duodenum, liess sich nicht bestimmen.

9. Kontusion des Pankreaskopfes und Duct. choledochus durch einen Huftritt bei einem 18 jährigen Manne, Kollaps, Schmerzen und Atemnot; am folgenden Tage konnte Patient wieder arbeiten, aber tags darauf wieder Verschlechterung und 3 Tage später Frösteln, heftiges Erbrechen, Diarrhoe. Bei der Aufnahme im oberen Teile des Bauches Dämpfung von der 10. Rippe rechts bis 3—4 cm unterhalb des Nabels und bis zur 10.—11. Rippe links, starke Druckempfindlichkeit über dem rechten Musc. rectus und hier feste Resistenz. Diagnose: abgekapselte intraperitoneale Blutung mit Kompression des Duodenums und dadurch hervorgerufenem duodeno-ventricularem Ileus und Dilatation des Magens. Bei der Operation grosses Hämatom über dem Lig. hepatoduodenale und Duodenum, Ausfluss später während eines Monates bald gallenfarbenes, bald farbloses Sekret (Galle? Pankreassekret?). Heilung.

10. Ruptur des Pankreas bei einem 20 jährigen Artilleristen infolge eines Hufschlages ins Epigastrium. Nach der Laparotomie oberhalb des Nabels Diagnose: Hämatom der Bursa omentalis mit Ruptur des Lig. omenti minus. 4 Tage später wieder Laparotomie unterhalb des Nabels wegen ungenügender Drainage der Bauchhöhle, Ausspülen von dunklem Blut, keine Peritonitis. Tod 4 Tage später. Die Sektion zeigte eine purulente Peritonitis im Epigastrium, Fettnekrosen und eine vertikale Ruptur des Pankreas im Caput und Zerreissung des Omentum minus.

Verf. redet einer Probelaparotomie nach Trauma des Bauches, sowie man Verdacht auf eine Läsion des Pankreas hat, das Wort.

Köster (Gothenburg, Schweden).

C. Leber, Gallenwege.

Die Talma'sche Operation. Von H. Ladenberger. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiete d. praktisch. Medizin, Bd. VIII, Heft 7.

Verf. bespricht in übersichtlicher Weise alle auf die Talma'sche Operation bezüglichen Fragen auf Grund eingehender Verwendung der Literatur sowie eigener Erfahrung. Er ist entschieden der Ansicht, dass der durch Pfortaderstauung bedingte Ascites und wahrscheinlich auch die durch erstere veranlassten Blutungen verhütet werden können. Die Operation ist indiziert: I. Bei Stenose des Pfortaderstammes. II. Bei Erkrankungen der Pfortaderverzweigung in der Leber, wozu die Lebercirrhose (atrophische und hypertrophische Form), die Cirrhose cardiaque und auch die Zuckergussleber sowie die Pick'sche pericarditische Pseudolebercirrhose gehören, obwohl bei den letzteren beiden in erster Linie die Cardiolyse in Betracht kommt.



Schliesslich wäre es zweckmässig, im III. Stadium der Banti'schen Krankheit die Milzexstirpation mit der Omentopexie zu verbinden. Als Methode wird die intraperitoneale Netzfixation empfohlen, sie ist einfach und kann unter Lokalanästhesie ausgeführt werden. Die Resultate sind allerdings bis jetzt nicht sehr befriedigend, da höchstens 50 % Dauerheilungen angenommen werden können.

Sobald bei Ascites die Diagnose Pfortaderstauung feststeht, soll man die Operation vornehmen, ebenso ist bei jeder Blutung auf Grund von Pfortaderstauung die Operation sofort indiziert. Auf den die Stauung verursachenden Prozess wird durch die Operation nicht eingewirkt, auch auf Beseitigung des Icterus darf nicht gerechnet werden.

Victor Bunzl (Wien).

Einige Erfahrungen über die chronischen Erkrankungsformen der Leber bei der erworbenen Syphilis. Von Wilhelm Ebstein. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. XCII, S. 236.

Verf. berichtet über sechs Beobachtungen von Lebererkrankungen, die er für chronische Lebersyphilis hält; sie sind von praktischer Bedeutung, da eine antisyphilitische Kur in drei Fällen erfolgreich war. Die Fälle verliefen vorwiegend unter dem Bilde der Cirrhose.

P. Prym (Bonn).

Note sur les ictères post-chloroformiques. Von E. Quénu und G. Kuss. Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, 10. November 1908.

Der Icterus nach Chloroformnarkose kommt infolge der Veränderungen der Leberzellen zustande, welche durch das ins Blut übergetretene Chloroform bedingt sind. Die hepatotoxische Eigenschaft des Chloroforms ist durch eine Reihe experimenteller Untersuchungen (Nothnagel, Ungar und Junker, Bert, Tuffier, Mauté und Aubertin) sichergestellt, welche Autoren namentlich die primären Läsionen an der Leber studiert haben, während Mertens und Fiessinger die späteren degenerativen Veränderungen des Organs feststellten, die sich bis zur Cirrhose steigern und nach Schwinden der Vergiftung fortbestehen können. Der Icterus nach Chloroformnarkose ist klinisch daran zu erkennen, dass er stets nach einer prolongierten Narkose, in welcher der Kranke zu viel Chloroform erhalten hat, und oft zugleich mit schweren Symptomen der Leber-Niereninsufficienz zusammen auftritt (Somnolenz, Cerebralsymptome, Coma, Oligurie) und häufig ein terminales Zeichen ist. Bei der Obduktion findet man fast immer ältere prädisponierende Leberaffektionen. Neben diesem hepatogenen Chloroformicterus gibt es aber einen hämatogenen Icterus nach Chloroformnarkose. Die beiden Autoren konnten in einem derartigen selbst beobachteten Falle einige Stunden nach der Entstehung des Icterus eine ansehnliche Verminderung der Zahl der roten Blutkörperchen konstatieren (2800000); drei Tage später nach Schwinden des Icterus stieg die Zahl wieder an, gleichzeitig aber fand sich Polychromatophilie und das Blutserum zeigte hämolytische Eigenschaften. Die Autoren erinnern daran, dass ein ähnliches Verhalten des Blutes bei paroxysmaler Hämoglobinurie beobachtet wurde. Natürlich kann der Icterus nach Chloro-

formnarkose schliesslich auch durch beide Entstehungsarten zustandekommen, ist also dann ein „hepato-hämatogener“.

K. H. Schirmer (Wien).

Congenital syphilitic obstruction of the common bile duct. Von H. D. Rolleston. Brit. Med. Journ., 12. Oktober 1907.

Ein 3 Wochen altes Kind, das mit Icterus und Melaena ins Spital gebracht wurde, starb nach 12 Stunden. Der Vater des Kindes hatte vor 2 Jahren die Stimme verloren, die Mutter wurde zur selben Zeit wegen eines Geschwüres durch 3 Monate behandelt; ein Jahr vorher wurde ein Kind im 7. Monate tot geboren, die Mutter selbst leidet öfter an Icterus. Das Kind wurde erst 7 Tage nach der Geburt gelb, die blutigen Stühle zeigten sich erst in den allerletzten Tagen, desgleichen Schnupfen; die Leber stand $2^1/_2$ Finger unter dem Rippenrande und war hart, die Milz gerade palpabel. Bei der Autopsie wog die Leber 4 Pfund, war oberflächlich glatt, am Querschnitt war das Bindegewebe vermehrt, doch nicht cirrhotisch. Das Lumen des Gallenganges war am Querschnitt erweitert, die Wand verdickt, die Gallenblase war äusserlich weiss, leicht verdickt und enthielt gallig gefärbten Schleim mit einem weissen Niederschlag, doch keine Steine. Der Ductus hepaticus war desgleichen verdickt, eine Sonde passierte denselben bis ca. $^1/_2$ Zoll vor die Mündung ins Duodenum, der distale Anteil bildete einen dicken, weissen Strang vom Umfange des Vas deferens, der am Querschnitt nur eine kleinste, centrale Oeffnung zeigte; durch Druck auf die Gallenblase wurde aus der Papille keine Galle entleert. Die Schleimhaut der Flexura sigmoidea zeigte Hämorrhagien, das Pankreas war verbreitert, derb und weiss, im Kopf war Fettnekrose. Die Milz wog 2 Pfund, die Nieren wogen $1^3/_4$ Pfund, sie waren gallig gefärbt, sonst normal.

Mikroskopisch bestand die Verdickung aus Granulationsgewebe mit runden und spindelförmigen Zellen, in der Leber und im Pankreas fanden sich die charakteristischen Veränderungen der kongenitalen Lues.

In dem vorliegenden Falle kann es sich neben der Lues noch um kongenitale Obliteration des Gallenganges handeln. Für Lues sprechen die Anamnese sowie die Veränderungen in der Leber und im Pankreas; es handelt sich also offenbar um kongenitale, luetische, obstruktive Cholangitis.

Verengerungen des Gallenganges können veranlasst werden durch peritoneale Adhäsionen, durch Lues oder durch Cirrhose mit Cholangitis. Wenn die syphilitische Obstruktion erkannt wird, so lässt sie sich manchmal durch Quecksilberbehandlung beheben.

Herrnstadt (Wien).

Anastomosis between the common bile duct and the duodenum for obstructive jaundice. Von Andrew Fullerton. Brit. Med. Journ., 26. Oktober 1907.

Ein 66 Jahre alter Mann litt an Icterus, lichten Stühlen und dunklem Urin ohne irgendwelche Beschwerden. Die Krankheit war plötzlich aufgetreten und in wenigen Wochen liess sich ein bedeutender Gewichtsverlust konstatieren. Der untere Leberrand überragte um Fingerbreite den Rippenbogen und die Gallenblase bildete einen bis in Nabelhöhe reichenden Tumor. Die Diagnose lautete auf chronische



Pankreatitis mit Kompression des Duct. choledoch. oder Carcinom. Die Abwesenheit von Schmerzen sprach gegen Gallensteine. Bei der Operation erwies sich die Gallenblase als gänseeigross ohne Adhäsionen, sie enthielt eine klare, glasige Flüssigkeit und einzelne, kleine Steine. Der Duct. choledoch. war mächtig dilatiert und führte zu einer derben Masse in der Gegend des Pankreaskopfes; die Dilatation erreichte den Umfang des Darmes, eine Entleerung war nicht möglich wegen eines Hindernisses am Halse der Gallenblase. Es wurde also mittels eines kleinen Murphy-Knopfes eine Anastomose zwischen Duct. choledoch. und Duodenum hergestellt, sodann die Gallenblase mit Peritoneum und Fascia transversal. vernäht, ein Drain eingeführt und die abdominale Wunde geschlossen. Am 4. Tage nach der Operation war das Abdomen ausgedehnt, das Gesicht cyanotisch und es trat häufiges Erbrechen auf. Strychnin subkutan und eine Kochsalzinfusion besserten den Zustand; am nächsten Tage gingen reichlich Flatus ab und damit begann die Besserung, der Urin wurde klarer, die Stühle dunkler, am 12. Tage konnte das Drain aus der Blase entfernt werden, die Fistel war nach 3 Wochen geschlossen; erst nach 1 Monate schwand der Icterus. Ein kleiner Abscess, der sich später über der Gallenblase bildete, heilte rasch aus. Die Blase blieb palpabel und entleerte durch die primäre Fistel öfter Sekret.

Die Operation heisst Choledocho-Enterostomie und wurde von Mayo Robson dreimal durchgeführt; nur in einem Falle trat völlige Heilung ein.

Herrnstadt (Wien).

Zur Pathogenese der Cholelithiasis. Von A. Exner und H. Heyrovsky. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVI H. 3.

Auf Grund chemischer Untersuchung von steriler und beimpfter Menschen- und Rindergalle sowie von mit gallensauren Salzen versetzter Bouillon, ferner auf Grund mehrerer aus klinischer Beobachtung stammender Erfahrungen leiten die Verf. ihre Ansicht über die Genese der Cholestearinsteine ab. — Die gallensauren Salze werden durch das Wachstum der Bakterien in Endprodukte zersetzt, die das Cholestearin nicht in Lösung zu halten vermögen. Während bei steriler Galle der Schwund der sauren Salze und damit der Cholestearinausfall nur sehr langsam vor sich gehen dürfte, bildet die Infektion der Galle, besonders mit den Bakterien der Typhus-Coli-Gruppe, den Anstoss zu einer Beschleunigung des obigen Prozesses, der zur Bildung von Cholestearinsteinen führt.

Victor Bunzl (Wien).

Lithogener Cystikusverschluss bei einem Kinde. Von Friedländer. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien, 1908, No. 2.

Ein 6jähriger Knabe litt 2 Jahre hindurch an heftigen, in Intervallen von 2—3 Monaten auftretenden Kolikanfällen von durchschnittlich eintägiger Dauer. Vor dem Auftreten der ersten Anfälle waren zwei heftige Darmkatarrhe von mehrtägiger Dauer vorangegangen.

September 1906 neuerdings sehr heftiger Kolikanfall mit mehrmaligem Erbrechen; 2 Tage hindurch kein Stuhl, kein Abgang von Winden. Leichter Temperaturanstieg (37,5); Puls 104. Geringe Blähung des Leibes. In der rechten Oberbauchgegend stärkere Druckempfindlich-



keit. Dortselbst liess sich ein rundlicher, respiratorisch verschieblicher, kleinapfelgrossor Tumor tasten. Peristaltik nicht nachweisbar. Sphincter ani nicht erschlafft. Ampulle leer und kontrahiert. In der Annahme, es handle sich um Invagination, Laparotomie. Hierbei erweist sich der getastete Tumor als die ad maximum gespannte, in ihrer Wand verdickte Gallenblase. In ihr bräunlicher, stark schleimiger Inhalt. Trotz genauer Abtastung der Gallenwege kein Konkrement zu finden. Anlegung der typischen Gallenblasenfistel; Drainage der Blase. Heilung. Die Fistel entleert nie Galle, nur Schleim; da sie nach Jahresfrist sich noch nicht geschlossen hatte. September 1907 Relaparatomie. Jetzt präsentiert sich die Gallenblase als ein schwieliges strangförmiges Gebilde, in dessen Hals knapp am Uebergang in den normalen Cystikus ein bohnenförmiges Konkrement sich fand. Cholecystektomie. Glatte Heilung. Patient beschwerdefrei. Die Untersuchung des Konkrementes liess kein Kerngebilde finden.

Die ante operationem gestellte Diagnose auf Invagination stützte sich auf das jugendliche Alter des Patienten, wenn auch das Fehlen des typischen Rektalbefundes befremden musste. Die Unmöglichkeit des Konkrementnachweises bei der ersten Operation legte F. zuerst die Annahme einer Cholecystitis typhosa nahe, welche Annahme aber mit dem Nachweise der Sterilität des Blaseninhaltes und dem negativen Ausfall der Vidal'schen Reaktion fallen musste. Der Mangel eines Kerngebildes bei dem anlässlich der Relaparotomie gewonnenen Konkremente begegnet dem Einwande, es könne jenes Konkrement als Folgekrankheit der ersten Operation aufgefasst werden. F. rät, bei Koliken des Kindesalters auch Erkrankungen der Gallenwege mit in den Bereich der diagnostischen Erwägungen zu ziehen.

H. Schlesinger teilt einen ähnlichen Fall bei einem Kinde mit, das schon seit dem frühesten Kindesalter an anfallsweise auftretenden, sehr heftigen Schmerzen im Bauche litt. Erst ein nach einem Anfalle auftretender Ikterus führte auf die richtige Diagnose Cholelithiasis. Mit Rücksicht auf die sehr heftigen, gehäuften Anfälle wurde die Operation ausgeführt. Bei derselben fand man eine stark geschrumpfte, in den Wandungen schwer veränderte, mit der Umgebung verwachsene Gallenblase, die offenbar früher Steine beherbergt haben musste. Cholecystektomie. Nach jahrelangem Wohlbefinden sind in der letzten Zeit wieder typische Attaquen aufgetreten, die auf Choledochus- oder intrahepatische Steinbildung zu beziehen sind. Friedjung denkt an die Möglichkeit, dass solche Konkremente sich bereits bei Verdauungsstörungen des Säuglings bilden, und erinnert sich der Autopsie eines vier Monate alten Atrophikers mit Konkrementen in der Blase. Adolf Fuchs (Wien).

Zwei Fälle von Gallensteinileus. Von Lesk. K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 25. Oktober 1908.

Die eine Patientin war 4 Tage vor der Operation unter Ileussymptomen erkrankt. Enterotomie mit Längsinzision, Längsnaht. Sitz des Steines: unteres Ileum. Bei der anderen Frau, die 3 Tage vor der Operation unter Ileuserscheinungen erkrankt war, Enterotomie mit Längsinzision, quere Naht. Wegen Facettierung des Steines Revision der geblähten Schlinge: $^1/_2$ m oberhalb der inkarzerierten Schlinge Zeichen einer bereits stattgehabten Inkarzeration. In beiden Fällen Heilung.



Mitteilung dreier weiterer Fälle, die seit 1904 im Wiedener Hospital operiert wurden, darunter eine Heilung, zwei Exitus. Die Revision der geblähten Schlinge ist bei facettierten Steinen, die auf das Vorhandensein eines Zwillingssteines schliessen lassen, angezeigt. Bei der Entstehung der Incarceration spielt die Lähmung der Darmmuskulatur eine grosse Rolle. Sistiert diese, treten wieder Spasmen ein, so kann eine bereits eingetretene Incarceration wieder behoben werden.

Alfred Neumann (Wien).

Die Cholecystostomien der Heidelberger chirurgischen Klinik 1901—1906. Von Mack. v. Brun's Beitr. z. klin. Chir. 1908, LVII, 3.

Die Gallenblase hat als physiologisch arbeitendes Organ an Ansehen immer mehr verloren. Viel haben dazu die guten Erfolge der Cystektomie beigetragen, die natürlich erst durch die verbesserte Technik möglich waren, und die guten Erfahrungen mit der Hepaticusdrainage haben dieses Verfahren immer mehr in Aufnahme gebracht. So hat man die Cystektomie schon mit der Appendektomie in Parallele gesetzt. Kümmell schätzt allerdings die Gallenblase höher ein und entfernt sie nicht, wenn ihre Wand und Schleimhaut von aller Entzündung frei sind, wenn in der Gallenblase klare Galle ist, die aus dem offenen Cysticus frei nachströmt, und wenn nur vereinzelte grosse Steine vorhanden sind, die man mit Sicherheit alle entfernen kann. Die Dauererfolge der Cystostomie werden durch 3 Begleiterscheinungen wesentlich beeinträchtigt: die Häufigkeit der Brüche, Recidive und Adhäsionen. Steine wurden schon bei Kindern von 8 und 12 Jahren operiert; die Anfälle bestanden bis zu 25 Jahren, oft mit jahrelangen freien Intervallen. Die primäre Mortalität betrug bei 162 reinen Cholecystostomien ohne Eingriffe an den tiefen Gallenwegen 3,1 %. Von 137 Cholecystostomierten wurden 86,1 % gebessert oder geheilt; ganz beschwerdefrei waren 57,7 %. Die Arbeitsfähigkeit war aber nur bei 67,9 % voll erhalten oder gebessert. Fisteln mit schleimig-eiteriger Sekretion blieben in 2,9 %, Brüche in 20,4 %; Schmerzanfälle mit und ohne Icterus traten bei 34,3 % wieder als Ausdruck zurückgebliebener Steine, Adhäsionen und Störungen am Intestinaltraktus auf. Icterus zeigte sich bei 13,9 % wieder, Icterus ohne Anfälle bei 2,2 %, Acholie der Faeces bei 8 %. Kennzeichen von Adhäsionen sind Einziehungen an der Narbe, Schmerz bei Anstrengungen, grössere Gleichmässigkeit der Anfälle, fehlender Icterus und andauernde Beschwerden; sie bestanden in 18,2 % nach der Operation. Unter 24 Hepaticusdrainagen fehlten alle Beschwerden bei 58,3 %, mit Einschluss von Choledochotomien bei 57,1 %; Adhäsionsbeschwerden bestanden danach bei 12,5 % gegenüber 18,2 % bei allen 137 Operierten und 14,3 % bei 28 Choledochotomien mit und ohne Hepaticusdrainage. Die günstige Wirkung der Hepaticusdrainage beruht wohl hauptsächlich in der gründlichen Entlastung des Gallensystems, wodurch Zirkulation und Resorption gehoben werden. Von 17 Empyemen heilten 52,9 %, Adhäsionsbeschwerden blieben bei 17,6 %. Die Fixation der Gallenblase am Peritoneum ist bei stärkeren Reizzuständen zu verwerfen, da sie häufig zu Knickungs- und Adhäsionsstenosen führt. Die Entfernung aller Steine kann man nur bei solitären oder wenig zahlreichen Steinen, nie bei zerbröckelnden Steinen oder Griesbildung erreichen. Finden sich

nach der Operation Steine in den tieferen Gallenwegen, so sind sie fast immer zurückgeblieben. Sie können aber auch nachwachsen, und zwar können in allen Wegen sich Kristallisationspunkte in Gestalt von Gallengries, Epithelien oder Schleimpfröpfchen finden. Die Möglichkeit von Recidiven durch zurückgebliebene oder nachgewachsene Steine besteht bei 12,9 %, bei Cholecystitis simplex ohne Beteiligung der tieferen Wege in 9,1 %, bei Empyem in 17,6 %, bei Hepaticusdrainage in 20,8 %. Das Vorrücken der Steine in die tiefen Gallenwege verschlechtert die Aussichten der Cystostomie bedeutend, weshalb Riedel die Frühoperation empfiehlt, während Kehr erst Frühoperation beim chronischen Choledochusverschluss, nicht bei Gallenblasensteinen befürwortet. Kümmell fand, z. T. durch Obduktion, nach Cystostomie zurückgelassene Steine bei 12,9 %. Für die Vermeidung der Brüche ist die Nahtmethode ohne Belang, hingegen scheint der Kehr'sche Wellenschnitt in dieser Richtung bessere Resultate als der Querschnitt, Para- und Mesorektalschnitt zu liefern. Die Cystektomie ist am Platz bei chronischer Cholecystitis, Ulcerationen der Gallenblase, bei Vorhandensein vieler kleiner und bröckeliger Steine; die Cystostomie ist auszuführen bei unveränderter Gallenblasenwand, Solitärsteinen oder wenigen, festen Steinen.

Klink (Berlin).

III. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Von H. Oppenheim. Fünfte vermehrte und verbesserte Auflage. Mit 432 Abbildungen im Text und 8 Tafeln. Zwei Bände mit 1641 pag. Berlin 1908. S. Karger.

Das „Lehrbuch“ Oppenheim's hat nicht nur bei den praktischen Aerzten und Studierenden, sondern vor allem auch bei den Neurologen vollsten Erfolg gehabt. Lehrt ja der Inhalt nicht nur alle bekannten Abschnitte der Nervenkrankheiten, er macht auch in aller Kürze und dennoch genug eingehend auf die strittigen Fragen und schnelleren Befunde aufmerksam und bringt eine Fülle von einzelnen Beobachtungen. Die persönliche Stellungnahme des Autors zu den meisten schwebenden Fragen, die fabelhafte Beherrschung der Literatur machen das Werk zu einem unentbehrlichen Nachschlagewerk des Neurologen.

Ausser vielen Ergänzungen und Aenderungen hat O. dieser Auflage ein Verzeichnis der Literaturquellen beigegeben, eine Neuerung, die von den vielen Freunden des ausgezeichneten Werkes mit Freude begrüsst wird. Die Literaturnachweise umfassen viele Tausende von Angaben, nehmen aber trotzdem nur wenig Raum ein.

Wir kennen kein Buch, das in so glücklicher Weise verfasst ist, dass es zugleich als vorzügliches Lehrbuch für den Anhänger und als Handbuch für den Fachmann Verwendung findet.

Hermann Schlesinger (Wien).

Lehrbuch der Chirurgie. Von Wullstein und Wilms. Verlag von Gustav Fischer. Jena 1908. Bd. I. 600 S. mit 326 zum Teil farbigen Abbildungen. Preis brosch. M. 10.

Bei dem lebhaften Wettbewerb auf dem chirurgischen Lehrbücher-



markt, auf welchem das König'sche Werk noch für lange Zeit als das klassische, zur Einführung des Studierenden allerdings viel zu umfangreiche Standard work gelten wird, müssen sich Neuerscheinungen durch Eigenart und konzise Bündigkeit der Darstellung oder eine didaktisch wirkungsvollere Form der Bearbeitung über ihre Berechtigung gegenüber dem schon Bestehenden ausweisen. Die Herausgeber des neuen, auf 2 Bände berechneten Lehrbuches, denen im vorliegenden ersten Bande Schloffer, Tilmann, Preysing, Küttner, de Quervain, Sauerbruch, Perthes, J. Riedinger als Mitarbeiter zur Seite stehen, wollten ein chirurgisches Seitenstück zu dem trefflichen Mehring'schen Lehrbuch der inneren Medizin schaffen, indem sie dessen so bewährte Prinzipien für eine knappe, die Forderungen der Praxis überall in den Vordergrund stellende Uebermittlung des chirurgischen Lehrstoffes adoptierten. Die kollektive Bearbeitung erbringt den Vorteil einer erschöpfenden, dabei knappen und vielseitigen Darstellung, andererseits die Gefahr, dass gewisse Ungleichheiten, wenigstens in der Erstauflage, nie zu umgehen sind.

Um eine knappere und übersichtlichere Oekonomie des Stoffes zu erreichen, waren für den Grundriss des Buches zwei neue Leitpunkte massgebend: eine Abhandlung der Extremitätenchirurgie nicht in topographischer Folge, sondern nach den Gesichtspunkten der allgemeinen Chirurgie, also nach Organ- und Systemerkrankungen, ferner die Verwebung und Verschmelzung der Mehrzahl der allgemein-chirurgischen Themata mit der speziellen Chirurgie. Nur einige Kapitel, die sich in diesen Plan nicht eingliedern liessen (Anästhesie; Wundheilung und Entzündung; Naht und Blutstillung; Wundbehandlung) wurden als selbständiger Abschnitt in die Einleitung gestellt.

Der bisher vorliegende 1. Band enthält neben diesem Einführungskapitel die Chirurgie des Kopfes, des Halses, der Brust und der Wirbelsäule. Die Schreibweise ist flüssig, bestimmt und lichtvoll, wichtigere Punkte sind in feste Leitsätze formuliert. Ueberall sind die Ergebnisse der neueren, rastlos schaffenden Chirurgie (Freund'sche Emphysemoperation, Lungenchirurgie, Oesophagoskopie usw.) verwertet; die Heranziehung auch wissenschaftlich noch nicht absolut gesicherter und praktisch noch nicht ganz durchgereifter Probleme gibt dem Buche seinen besonderen Reiz. Dass Spezialfächer wie die in illustrativer Hinsicht ausserordentlich reichhaltig ausgestatteten, textlich bewundernswert konzis gehaltenen oto-, rhino- und laryngologischen Kapitel (Preysing) dem Studierenden wieder im Rahmen der Mutterdisziplin geboten werden, wird dem Buche nicht wenig zum Erfolge verhelfen. Dagegen fehlt ein kurzer Abriss über Zahnkrankheiten.

Die Benützung des Buches wird durch ein sorgfältiges Sachregister erleichtert. Die zahlreichen, z. T. wahrhaft künstlerisch ausgeführten Abbildungen geben reichhaltiges Anschauungsmaterial und die dem Anfänger notwendigen Gedächtnisunterlagen; einzelne Bilder (S. 227, 233, 317, 332) sind unscharf. Die vornehme Ausstattung ehrt den bekannten Verlag und steigert den praktischen Wert des Werkes.

Dem neuen „chirurgischen Mehring“ darf wohl ein glänzendes Horoskop gestellt werden; das vorzügliche Werk wird bei den Studierenden die gleiche Rolle zu spielen berufen sein wie das „Handbuch der praktischen Chirurgie“ beim chirurgischen Spezialisten.

K. Henschen (Tübingen).

Geschichte der Laryngologie in Würzburg. Von O. Seifert, Würzburg. A. Stuber, Würzburg 1908. M. 3.50.

Eine ausführliche Zusammenstellung der Leistungen der Würzburger rhino-laryngologischen Klinik seit dem Jahre 1859, wo Gerhardt zum ersten Male laryngoskopische Kurse abhielt. Ferner erscheinen angegeben die Vorstände und Assistenten dieses Institutes, die Krankenbewegung, die Lehrtätigkeit, endlich alle in das Gebiet der Rhino-Laryngologie gehörenden Dissertationen der Würzburger Universität im allgemeinen und die von Seifert und seinen Assistenten ausgegangenen im speziellen. Das B. Fraenkel gewidmete Büchlein bietet im Rahmen einer einzigen Klinik in gewissem Grade einen Massstab für die Fortschritte der Laryngologie. R. Imhofer (Prag).

Des accidents causés par l'emploi industriel de l'électricité et des moyens à employer pour y remédier. Von M. L. Minot. Thèse de Paris 1908, G. Steinheil.

Verf. kommt auf Grund der Literatur sowie eigener Studien, Beobachtungen und Experimente über die Einwirkungen elektrischer Ströme auf den tierischen bzw. menschlischen Körper zu folgenden hauptsächlichen Schlüssen: Der Tod durch Einwirkung eines elektrischen Stromes kann durch Asphyxie, fibrilläre Herzzuckungen oder durch Hemmung im Bereich des Atemcentrums zustande kommen; beim Menschen ist der letzte Modus der häufigste. Die elektrische Funkenentladung kann schwere, zuweilen irreparable Störungen des Auges herbeiführen sowohl in den äusseren Teilen desselben wie im Augeninneren; auch zu Pupillenstörungen und zu transitorischer Blindheit kann es kommen. Die durch Elektrizität verursachten Verbrennungen sind bemerkenswert durch ihre geringe Schmerzhaftigkeit und ihre geringe Tendenz zur Suppuration; es kann endlich zu nervösen Störungen kommen, die dem Bilde der traumatischen Hysteroneurasthenie entsprechen. Aber auch organische und elektive Reiz- und Ausfallserscheinungen seitens des Nervensystems (Krämpfe; passagere — neuritisch bedingte? — Lähmungen; Neuralgien; eigenartig verteilte Sensibilitätsstörungen; trophische Störungen u. a.) können zurückbleiben, deren Pathogenese nicht durchgehends klar ist. Verf. postuliert eine gehörige Isolierung der Apparate, der Leitungen und der Arbeiter in den in Betracht kommenden Betrieben.

Erwin Stransky (Wien).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

A. Gefässe, Blut.



B. Pankreas.

C. Leber, Gallenwege.

III. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 12. Februar 1909.	Nr. 2.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die operative Behandlung der Hypophysentumoren.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Ernst Venus,**
Assistent der chirurgischen Abteilung der Wiener Poliklinik.

(Schluss.)

Literatur.

27) Oppenheim, Diskussion in der ersten Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte. Dresden 1907. Neurologisches Centralblatt 1907, No. 20.

28) Ders., Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

29) Saenger, Demonstration: erste Jahresversammlung der Gesellschaft deutscher Nervenärzte. Dresden 1907. Neurologisches Centralblatt 1907, No. 20.

30) Schloffer, Zur Frage der Operation an der Hypophyse. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. L, 3. H.

31) Ders., Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 21.

32) Ders., Berichtigung zum Artikel: Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 22.

33) Ders., Weiterer Bericht über den Fall von operiertem Hypophysentumor. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 36.

34) Schüller, Demonstration in der Gesellschaft für innere Medizin. Wien, Sitzung vom 9. Februar 1905. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1905. IV. Jahrgang.

35) Schuster, Ein Fall von Hypophysentumor im Röntgenogramm. Neurologisches Centralblatt 1907, No. 18.

36) Shäusler, Demonstration in der wissenschaftlichen Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. Sitzung vom 19. Juni 1907. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 44.

37) Tandler, Diskussion in der Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 31. Mai 1907. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 23.



38) Vanale, G. und Sarchi, E., Sulla distenzione della ghiandola pituitaria 1892. Ref. Centralblatt für Chirurgie 1894, No. 9.

Nachtrag bei der Korrektur:

Stumme: Akromegalie und Hypophyse. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LXXXVII, 2. Heft.

Krause ist gegen den Weg, nach Spaltung des Gaumens und Durchtrennung des Keilbeinkörpers vorzugehen, weil die Gefahr einer septischen Infektion vorliegt und ausserdem nur eine mangelhafte Uebersicht des engen Operationsfeldes besteht. Auch den temporalen Weg, den Caton und Paul vorschlugen, hält Krause für unmöglich, weil von der Seite her der Sinus cavernosus und die S-förmige Krümmung der Carotis den Weg verlegen. Krause selbst schlägt folgenden Weg vor: etwas oberhalb der Augenbraue wird ein rechtwinkliger osteoplastischer Lappen von $5^1/_2$ cm Breite und 5 cm Höhe ausgeschnitten, und zwar, um das Stirnhirn zu vermeiden, $1^1/_2$—2 cm lateral von der Mittellinie. Nun liegt die Dura des Stirnhirns frei. Anfangs würde es sich empfehlen, subdural vorzugehen, weil die notwendige Hebung des Stirnlappens mit dem Hirnspatel sich schonender gestaltet, wenn es durch seine Duralhüllen geschätzt ist. Man löst die harte Hirnhaut von der Oberfläche des Orbitaldaches nach hinten bis zum kleinen Keilbeinflügel stumpf ab. Hier muss man die Dura öffnen, um zunächst den Opticus bis zu seinem Verlaufe zum Chiasma übersehen zu können. Lateral von ihm liegt die Carotis interna, unter dem vorderen Winkel des Chiasma liegt der Stiel der Hypophysis. Inzidiert man nun mit einem eigens gebogenen Messerchen vorsichtig das Diaphragma sellae turcicae, so kann man die Hypophysis herausheben. Ob diese an der Leiche ausführbare Methode auch am Lebenden möglich ist, stellt Krause selbst als fraglich hin.

Tandler hält es deshalb für unmöglich, die Hypophysis auf dem von Krause angegebenen Wege freizulegen, weil man den Sinus cavernosus durchsetzen müsste und dabei mit der S-förmig geschlungenen Carotis interna in Konflikt käme. Ausserdem würden die gesamten Augenmuskelnerven schwer geschädigt werden. Geht man aber die Hypophyse intrakraniell von vorn her an, so stösst nach Tandler die Ablösung der Dura mater an der Lamina cribrosa auf grosse Schwierigkeiten. Sie würde einreissen und damit würde der Zweck der Operation, extradural vorzugehen, vereitelt werden. Es ragt wohl ein Teil der Hypophyse frontalwärts über das Chiasma nervorum opticorum hinaus, doch wäre trotzdem bei dieser Methode das Chiasma besonders gefährdet. Nach der Ansicht von Moszkowicz haben alle intrakraniellen Methoden den



Nachteil, dass sie technisch ausserordentlich schwierig sind und doch nicht die Gewähr bieten, dass die Operation aseptisch verläuft, da die Eröffnung der Nebenhöhlen der Nase nicht sicher vermieden werden kann.

Schloffer zieht die extrakraniellen Methoden trotz der grösseren Gefahr der postoperativen Meningitis wegen des einfacheren Verfahrens vor. Nur Braun schreibt: „Ich glaube, dass bei einer weiteren kritischen Prüfung der verschiedenen zur Hypophyse weisenden Wege neben dem Wege von der vorderen Schädelgrube aus und den extrakraniellen Wegen auch der Weg durch die mittlere Schädelgrube sehr wohl Beachtung verdient."

Bis jetzt liegen sechs genaue Berichte über operierte Hypophysentumoren vor: Schloffer (1 Fall), Hochenegg (1 Fall), v. Eiselsberg (3 Fälle), Borchard (1 Fall). Schloffer war, wie er selbst schreibt, nicht der erste Chirurg, der am Menschen die Exstirpation eines Hypophysentumors unternahm. Nach einigen kurzen Mitteilungen aus dem Jahr 1906 entnahm Schloffer, dass Horsley Hypophysenoperationen ausgeführt hat, doch sind die Angaben Horsley's zu knapp, als dass man das Nähere beurteilen könnte. Es ist in dem Referate über einen Vortrag Horsley's*) von neun Hypophysenoperationen mit zwei Todesfällen die Rede, während in einer Arbeit Horsley's über die Technik der Hirnoperationen unter 55 Fällen exstirpierter Hirntumoren aus dem Nationalhospital in London drei Fälle von Adenom, beziehungsweise Adenosarkom der Hypophyse erwähnt werden, darunter einer mit Recidiv. Bezüglich der Technik wird der Weg von vorn mit Emporheben des Stirnhirns erwähnt, aber jenem von der mittleren Schädelgrube aus mit Emporheben des Schläfelappens der Vorzug gegeben. Bei dem Mangel an näheren Angaben muss Schloffer auf jede Polemik verzichten, sondern bemerkt nur, dass ihm die Freilegung der Hypophysis von der mittleren Schädelgrube aus dann doch ein ungleich schwierigerer und wahrscheinlich auch gefährlicherer Weg erscheint als die extrakranielle Operation; namentlich hätte Schloffer Bedenken, das erstere Verfahren einer allgemeinen Anwendung zu empfehlen; nur unerwartet ungünstige weitere Erfahrungen in bezug auf die Meningitisgefahr nach der extrakraniellen Operation könnten dies rechtfertigen, welcher letztere Fall aber, wie wir bald sehen werden, nicht eingetreten ist.

Die erste genaue Mitteilung über eine Operation eines Hypo-

*) Citiert nach Schloffer.



physentumors wurde von Schloffer gemacht, der in der Sitzung der „Wissenschaftlichen Aerztegesellschaft in Innsbruck“ am 26. April 1907 einen erfolgreich auf nasalem Wege wegen Hypophysentumors operierten Kranken vorstellte.

Es handelte sich um einen 30jährigen Mann, bei dem seit 7 Jahren die Symptome eines Hirntumors aufgetreten waren. Es bestanden sehr heftige Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, manchmal Erbrechen, seit 1 Jahre bitemporale Hemianopsie, Abnahme der Potenz. Vor 6 Jahren begannen die Kopfhaare auszufallen, später die Jahre am übrigen Körper, am wenigsten waren die Schamhaare betroffen. Das Röntgenbild zeigte eine deutliche Erweiterung der Sella turcica zu einer fast nussgrossen Höhle, deren Inhalt einen fast gleich tiefen Schatten gab wie das benachbarte Gehirn.

Schloffer ging bei der Operation extrakraniell vor: Aufklappung der ganzen Nase nach rechts, Exzision sämtlicher Muscheln und des Septums; Entfernung der inneren Wand der linken Orbita bis nahe an das Foramen opticum; Entfernung der inneren Wand der linken Highmorshöhle und eines Teiles des Nasenfortsatzes des linken Oberkiefers; hierauf Eröffnung und Ausräumung der Siebbeinzellen und Eröffnung der Keilbeinhöhle. Die vordere Wand der Sella turcica bildete eine quergestellte, dünne Knochenwand, die sich mit der Pinzette wie eine Schale losbrechen liess und hinter der sich eine kugelige, deutlich pulsierende Geschwulst zeigte. Nach Erweiterung der Oeffnung wurde ein Fenster von etwa $1^1/_2$ cm Breite und 1 cm Höhe in den Duraüberzug des Tumors geschnitten. Der Tumor wurde mit einem eigens konstruierten Spatel aus biegsamem Blech stückweise herausgeschnitten und entfernt, was fast ohne Blutung gelang. In der Gegend des Hypophysenstieles liess Schloffer einen Rest des Tumors zurück (ungefähr ein Fünftel der Gesamtmasse der Geschwulst), die Höhle in der Sella turcica wurde austamponiert, ein zweiter Tampon weiter vorn an die Schädelbasis gelegt, beide Tampons durch die Nase herausgeleitet; die aufgeklappte Nase wurde zurückgelagert und in normaler Lage durch Weichteilnähte fixiert.

Im Verlaufe nach der Operation sind irgendwelche Ausfallserscheinungen, welche auf den Verlust von Hypophysengewebe zu beziehen gewesen wären, nicht aufgetreten, was aber für die physiologische Bedeutung oder Bedeutungslosigkeit der Hypophysis noch nicht als beweisend angesehen werden kann, weil ein Fünftel des Tumors, der sich histologisch als ein Adenom erwies, zurückgeblieben war.



Aus dem weiteren Verlaufe des Befindens des Patienten nach der Operation seien noch folgende interessante Daten hervorgehoben: Ungefähr 5 Wochen nach der Operation machte Patient darauf aufmerksam, dass ihm seit kurzem ein dichter Flaum an den unteren Teilen der Backe wachse, wo vorher nur spärliche Härchen, Reste des verlorengegangenen Backenbartes, gestanden waren. Schloffer glaubt, dass man für diesen Umschwung in bezug auf den Haarwuchs annehmen muss, dass durch die Operation die Funktionsverhältnisse an der Hypophyse in günstigem Sinne beeinflusst wurden.

Dem Patienten ging es zunächst recht gut. Kopfschmerzen und Schwindel waren verschwunden, Schlaf und Appetit gut. 10 Wochen nach der Operation traten Kopfschmerzen, Ueblichkeiten und Erbrechen auf, die einen Tag anhielten; ein zweiter ähnlicher Anfall 3 Tage später. Dann fühlte sich Patient einige Tage ganz wohl, bis er einige Tage darauf unter starken Kopfschmerzen, Erbrechen, Pulsverlangsamung, subnormalen Temperaturen erkrankte und, nachdem der Zustand 2 Tage angedauert hatte, plötzlich starb.

Die Sektion des Falles zeigte, 1. dass ein über alles Erwarten grosser Rest des Tumors zurückgeblieben war, der als ein mächtiger Zapfen von unten her in den basalen Teil des Stirnhirnes hineingewachsen war, 2. dass die bei der Operation gesetzte Wunde an der Schädelbasis mit solider, fester Narbenbildung geheilt war.

Den überraschend günstigen Erfolg der Operation auf das subjektive Befinden des Kranken führt Schloffer auf die Druckentlastung zurück, die wohl hauptsächlich durch die Verkleinerung der Geschwulst selbst bedingt war.

Hochenegg war der erste, der einen Fall von Akromegalie bei Hypophysentumor operierte.

Die bis zu ihrem 25. Jahre gesunde Patientin erkrankte plötzlich an Bleichsucht mit heftigen Kopfschmerzen, anfallsweise auftretenden Schweissausbrüchen, Nasenbluten und Sistieren der Menses. Bald traten auch Sehstörungen ein. Nach 1 Jahre verloren sich alle diese Symptome, die Menses kehrten zurück. Dieser Zustand hielt durch 4 Jahre an. Erst im August 1907 wurden die Menses wieder unregelmässig, spärlich, es traten sehr heftige Kopfschmerzen auf und in auffallender Raschheit und unter Parästhesien bildeten sich Vergrösserung der Hände und Füsse, Plumpwerden der Lippen, der Nase und Zunge und eine Veränderung der Gemütsstimmung aus.

Hochenegg wählte den von Schloffer und v. Eiselsberg bereits mit Erfolg betretenen und von Tandler vorgeschlagenen nasalen Weg: Zurückklappen und vollkommene Ausräumung der Nasenhöhle, temporäre Mobilisierung und Aufklappen der vorderen Wand der Stirnhöhle, um sich durch Eröffnung und Ausräumung der Stirnhöhle das Operationsfeld zugänglicher zu machen. Nach Ausräumung der Nase und Eröffnung der Keilbeinhöhle wurde in



das erweiterte Hypophysenlager ein erbsengrosses Loch gemeisselt, im Bereiche dieses die Dura gespalten und der ungemein weiche Tumor in seiner Gänze ausgelöffelt. Tamponade.

Auch in diesem Falle ergab die histologische Untersuchung des Tumors, dass es sich um ein Adenom der Hypophysis gehandelt hatte.

Der Verlauf nach der Operation war ein glatter; nach kaum einem Monat war die Patientin entlassungsfähig.

Sehr interessant war der Heilungseffekt der Operation. Zunächst wurde nach der Operation ein Sistieren der quälenden Kopfschmerzen, eine Besserung der psychischen Stimmung und Verminderung der Sehstörung beobachtet.

Was nun aber den Einfluss der Operation auf die Akromegalie betrifft, so glich, wie Hochenegg sagt, die Operation einem Experimente, das zur Evidenz bewies, dass einem Hypophysentumor bei Akromegalie nicht nur symptomatische, sondern auch kausale Bedeutung zukommt. „Sie erweist ferner", schreibt Hochenegg, „dass nicht durch einen Ausfall der Hypophysenfunktion, sondern durch eine Hyperfunktion des Hirnanhanges die akromegalischen Erscheinungen veranlasst werden müssen. Ebenso wie nachgewiesen erscheint, dass auch für die akromegalischen Veränderungen an den Extremitäten die Hyperfunktion der Hypophyse allein verantwortlich ist."

Bereits am 5. Tage nach der Operation fand Patientin, dass jetzt der Unterkiefer anders auf den Oberkiefer passe wie früher. Hände und Füsse wurden auffallend rasch kleiner und die melancholische Verstimmung wich einem heiteren Temperamente.

v. Eiselsberg verfügt über drei von ihm selbst operierte Fälle von Hypophysentumoren. In allen drei von v. Eiselsberg operierten Fällen handelte es sich um maligne Tumoren; im ersten Falle handelte es sich anscheinend um ein Epithelialcarcinom, im zweiten und dritten Falle um ein Sarkom. Zwei Fälle zeigten den Typus der Degeneratio adiposo-genitalis Bartel's, im dritten Falle handelte es sich um eine Akromegalie.

v. Eiselsberg operierte jedesmal durch Aufklappen der Nase von vorn her mit Stimmgabelschnitt und nahm dann noch die Vorderwand der Stirnhöhle ganz weg, was zu hässlichen Entstellungen führte, die man durch temporales Aufklappen nach Hochenegg vermeiden kann. Nach Eröffnung der Keilbeinhöhle wurde der Sattel aufgemeisselt und der Tumor so weit als möglich mit dem



scharfen Löffel entfernt. Der grösste Teil der Operation wurde am hängenden Kopfe ausgeführt.

Im ersten Falle v. Eiselsberg's handelte es sich um einen 20jährigen Mann, welcher seit Jahren von v. Frankl-Hochwart und Fröhlich beobachtet worden war und folgende Symptome aufwies: anhaltenden Kopfschmerz, doppelseitige Hemianopsia temporalis und endlich Adipositas mit gleichzeitigem Zurückbleiben des Genitales. Völliges Fehlen der Scham- und Achselhaare, Mangel von Libido sexualis und Erektionsfähigkeit. Bei der Operation wurde entsprechend der Hypophysenwand eine Cyste blossgelegt, deren mikroskopische Diagnose anscheinend ein Epithelialcarcinom ergab.

Ausser vollkommenem Erlöschen des Geruchsinnes, eine Folge der Operation, traten bei dem Kranken keine weiteren Ausfallserscheinungen auf. Der Patient befindet sich nach dem letzten Berichte v. Eiselsberg's 13 Monate post op. sehr wohl. Die nach der Operation konstatierte Besserung des Sehvermögens hat angehalten, Kopfschmerz und Schwindel sind nicht mehr aufgetreten, die Scham- und Achselhaare fangen zu wachsen an und seit ungefähr einem halben Jahre traten Erektionen auf. Auch das Gewicht hat abgenommen.

Im zweiten Fall vom Typus der Degeneratio adiposo-genitalis handelte es sich um einen 26jährigen Mann, der seit 2 Jahren an Schwindelanfällen, Kopfschmerzen und Sehstörungen litt. Es fanden sich eine temporale Hemianopsie links und Atrophie des Sehnerven rechts. Von dem Tumor, Angiosarkom, wurde so viel entfernt, als leicht möglich war. 7 Monate nach der Operation teilte Patient mit, dass sein Befinden ein befriedigendes sei. Der Kopfschmerz ist sehr selten, nur bei grosser Hitze stellt sich ein leichter Druck ein; das Körpergewicht hat etwas zugenommen, Sehvermögen unverändert.

Im dritten Falle v. Eiselsberg's handelte es sich um den Versuch einer Hypophysentumorexstirpation bei Akromegalie. Es handelte sich um eine 33jährige Frau, die seit 8 Jahren die ersten Anfänge einer typischen Akromegalie zeigte; sehr exzessive Kopfschmerzen, bitemporale Hemianopsie. Die Operation war wegen eines Nasenkatarrhs hinausgeschoben worden. Als man den dringenden Bitten der Patientin, endlich operiert zu werden, zu früh nachgab, zu einer Zeit, als anscheinend der infektiöse Nasenkatarrh noch nicht ausgeheilt war, war die Folge, dass sich an die Operation, die in gleicher Weise wie die beiden anderen ausgeführt wurde, eine foudroyante, in 2 Tagen zum Tode führende Meningitis anschloss. Die Sektion zeigte ein ausgedehntes basales Sarkom, das gänzlich inoperabel war.

G. Borchardt demonstrierte ebenfalls am 37. Chirurgenkongress in Berlin 1908 einen jungen Mann, bei dem er vor ungefähr 2 Monaten einen Hypophysentumor operiert hatte.

Enorm starke Kopfschmerzen und die typischen Sehstörungen geben die Indikation zur Operation ab.

Der Fall Borchardt's zeigt nun deutlich die Ueberlegenheit der extrakraniellen Operation gegenüber der intrakraniellen in praxi.

Borchardt's Plan war in zwei Zeiten von vorn, d. h. von der Stirne her die Hypophyse freizulegen; das misslang; sehr starke Blutung der mit dem abnorm tief herabreichenden Sinus longitudinalis kommunizierenden Knochenvenen zwang zur Unterbindung des Sinus longitudinalis, zur sofortigen Durchschneidung der Dura und zur einzeitigen Operation. Nach Erhebung des Stirnhirns konnte man zwar bis an die Hypophysengegend heran, die Uebersicht aber war ungenügend, der Blutverlust zu gross, so dass die Exstirpation nicht forciert werden konnte. Im zweiten Akte wurde nach Schloffer von der Nase aus operiert; da gelang es verhältnismässig leicht, Stücke der Geschwulst zu entfernen; radikal ist sie nicht exstirpiert worden.

Der Erfolg war zufriedenstellend; Patient ist die sehr quälenden Kopfschmerzen los und hat auch die maniakalischen Anfälle verloren, die er vor der Operation hatte.

Wenn wir das Resumée dieser Zusammenstellung ziehen, so sehen wir zuerst, dass Hypophysentumoren nicht mehr zu den inoperabeln Hirngeschwülsten zu rechnen sind.

Auch das Resultat der Operation ist als ein sehr günstiges zu bezeichnen, sowohl was ihren unmittelbaren primären Effekt als auch den weiteren Verlauf betrifft. Wenn wir wegen der mangelnden genauen Mitteilungen Horsley's Berichte nicht mit in die Besprechung einbeziehen, so finden wir sechs genaue Berichte über Operationen von Hypophysentumoren, von denen fünf die eingreifende Operation gut überstanden, während einer starb. Und auch bei diesem wäre höchst wahrscheinlich der ungünstige Ausgang nicht eingetreten, wenn man, wie v. Eiselsberg selbst betont, die endgültige Ausheilung des Nasenkatarrhs abgewartet hätte. Wie wohl bei den fünf überlebenden Fällen nur in einem Falle (Hochenegg) die Hypophysis gänzlich entfernt wurde, war doch auch in den anderen vier Fällen das erzielte Resultat ein sehr befriedigendes, da die quälenden Schmerzen und die anderen Erscheinungen schwanden und die Patienten sich wieder wohl befanden, wie z. B. der eine Fall v. Eiselsberg's wieder einen bürgerlichen Beruf aufnehmen konnte. Wahrscheinlich handelt es sich in den nicht radikal-operierten Fällen, wie auch Schloffer annimmt, um Druckentlastung, die nicht nur durch das Ausschneiden eines Fensters aus der knöchernen Wand und dem Duraüberzug der Sella turcica, sondern wahrscheinlich hauptsächlich durch die Verkleinerung der Geschwulst selbst hervorgerufen ist.

Die praktische Erfahrung erwies sich allen theoretischen Ueber-



legungen und experimentellen Methoden über den besten Weg der operativen Freilegung der Hypophysis gegenüber überlegen, indem es sich zeigte, dass der einzig richtige Weg der extrakranielle von der Nase her ist, wie ihn Schloffer schon gezeigt hat und dann die Wiener Schule weiter ausbildete (v. Eiselsberg, Hochenegg, Moskowicz, Tandler).

Von grösster Bedeutung ist der Fall Hochenegg, weil er nicht nur geeignet ist, die Frage, welcher Einfluss dem Hypophysentumor bei Entstehung der Akromegalie zuzuschreiben ist, prinzipiell zu entscheiden, sondern gleichzeitig als erster den bisher einzig möglichen Weg weist, die Akromegalie zu heilen.

Was die Indikationsstellung zu einer Hypophysentumoroperation bildet, lässt sich noch nicht genau fixieren, ganz abgesehen davon, dass diese heute auch noch sehr von der Technik und Kühnheit des betreffenden Chirurgen abhängt.

Nach den günstigen Erfahrungen, die man auch an den nicht radikal operierten Fällen machte, bildet gewiss die Unmöglichkeit, den Tumor in seiner Totalität exstirpieren zu können, keine absolute Kontraindikation der Operation, weil man zumindest den Patienten durch die Operation von den schweren Symptomen, besonders den quälenden Kopfschmerzen, befreien und so einem erträglichen Leben wiedergeben kann.

Askariden und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Sammelreferat von **L. Müller**, Marburg.

(Fortsetzung.)

Literatur.

62) Hug, L. A., Ein Fall von scheinbarem Wurmabscess. Bayer. ärztl. Intell.-Bl., Bd. XVII, 9, März 1870.

63) Kartulis, Ueber einen Fall von Auswanderung einer grossen Zahl von Askariden (Asc. lumbric.) in die Gallengänge und die Leber. Centralbl. f. Bakteriol. und Parasitenkunde 1888.

64) Keber, Ein Fall von Erstickungstod durch einen bei Lebzeiten in die Luftröhre gedrungenen Spulwurm. Deutsche Klinik 1852, No. 17.

65) Kelly, The occurence of the ascaris mystax in the human body. Americ. journ. of the med. sciences, Oktober 1884.

66) Kirkland, Lumbricus in an abscess of the liver. An inquiry into the present state of medical surgery. London 1786.

67) Kovatsch, Spulwürmer in der Peritonealhöhle. Memorabilien 1872, Bd. XVII, 11, p. 490.



68) Küchenmeister, Bericht über die Leistungen auf dem Gebiete der tierischen Parasiten des Menschen 1856—57. Schmidt's Jahrb. der in- und ausländischen gesamt. Med., Bd. IC, p. 91.

69) Laennec, Bullet. de la faculté de méd. de Paris. Ann., Bd. XIII, No. 5.

70) Leick, B., Leberabscess durch Ascaris lumbricoides. Deutsche med. Wochenschr., Bd. XXIV, p. 313.

71) Le Roy des Barres, Spulwürmer und Appendicitis. Gaz. des hôp. 1903, 124.

72) Leuckart, Die menschlichen Parasiten 1876, Bd. II, p. 236, 238.

73) Linoli, Giornale delle scienze mediche della reale Academia medico-chirurgica di Torino 1854.

74) Lorentzen, Ein Fall von sogenanntem Wurmabscess. Berliner klin. Wochenschr. 1878, No. 4.

75) Luksch, F., Askariden als Emboli in der Lungenarterie. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 15.

76) Luschka, H., Spulwürmer im linken Pleurasacke. Virch. Arch. 1854, Bd. VI, 3.

77) Lutz, Zur Frage der Uebertragung des menschlichen Spulwurms. Centralbl. f. Bakt. und Parasitenkd. 1888, No. 9, 10, 14.

78) Marcus, E., Deutsch. Arch. f. klin. Med. (1881), Bd. XXIX, p. 601.

79) McEvoy, Fr., A worm discharged through an abscess. Med. Press and Circ. 1869, July 7.

80) Mertens, Zwei Fälle von Einwanderung von Spulwürmern in das Gallengangsystem. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Bd. XXIV, p. 358.

81) Metschnikoff, Note helminthologique sur l'appendicite. Le bulletin médical 1901, No. 20.

82) Ders., Einige Bemerkungen über die Entzündung des Wurmfortsatzes. Internationale Beitr. z. inn. Medizin, Bd. I, p. 425. Berlin 1902. A. Hirschwald.

83) Mondière, Zur Geschichte der Perforation der Därme durch die Spulwürmer und der Wurmgeschwülste der Bauchwände. L'Expérience T II 1838, p. 65.

84) Morgan, Perforation des Magens, wahrscheinlich durch einen Wurm veranlasst. Lancet 1837, vol. I, No. 11.

85) Moscucci, Accessi convulsivi, soffocazione e morte per ascaride in trachea. Riforma med. 1898, No. 11.

86) Mosler, Ueber Vorkommen von Zooparasiten im Larynx. Ztschr. f. klin. Med. 1883, Bd. VI, p. 495.

87) Ders., Ueber einen Fall von Helminthiasis. Arch. f. path. Anatomie, Bd. XVIII, p. 242.

88) Moty, L'appendicite parasitaire. Echo méd. du Nord, Bd. VI, 278. Mai 1902.

89) Müller, Spulwürmer in der Pleurahöhle mit Pneumothorax. Memorabilien, Bd. XVII, 10, p. 448. Oktober 1872.

90) Mya, Ascaridiasi e tricocefaliasi gravi in bambina geofaga con invasione di numerosi ascaridi nelle vie biliari e consecutiva produzione di multipli ascessi epatici e di un voluminoso ascesso pericolico. Lo Sperimentale, Bd. LVI, H. 3.

91) Nauwerck, Demonstration der Halsorgane eines an Spulwürmern erstickten Kindes. Sitzungsber. des Vereins für wissensch. Heilk. in Königsberg i. P. Deutsche med. Wochenschr. 1894, Bd. XX, p. 111, V.

92) Neugebauer, F., Askaris im Ductus choledochus. Choledochotomie. Arch. f. klin. Chir. 1903, Bd. LXX, 2, p. 584.

93) Nicolich, Abgang von Spulwürmern aus dem Nabel. Gaz. di Milano 1845, No. 11.

94) Normann, J., Dód fremkaldt ved ascaris lumbricoides i Luftröret. Norsk. Magazin f. Lägevid, R. (1881), Bd. III, p. 272.

95) Nothnagel, Spezielle Pathologie u. Ther., Bd. VI. Tierische Parasiten 1894, p. 196—208.

96) Oesterlen, Fr., Ueber den Erstickungstod durch Spulwürmer, welche in die Luftröhre eingedrungen sind.. Deutsche Klinik 1851, No. 50.

97) Oppe, W., Appendicitis und Eingeweidewürmer. Münchner med. Wochenschrift 1903, No. 20.

98) Orsòs, Darmperforation durch Askaridiasis. Orvosi Hetilap 1907, No. 13.

99) Page, Migration of helminths. New York med. journ. 1906, Jan.

100) Palm, Wurmkrankheit mit tödlichem Ausgang. Württemb. Corr.-Bl. 1863, Bd. XXXIII, 25.

(Schluss der Literatur folgt.)



Auch nach Mosler und Peiper[95]) ist die Annahme, dass Spulwürmer die gesunde Darmwand durchbohren können, zweifellos irrtümlich. Die gegenteilige Ansicht (vgl. die oben geschilderte Anschauung von Mondière[88]) stützte sich auf den Befund von Askariden in der Bauchhöhle, ohne dass eine Perforationsöffnung anscheinend aufzufinden ist. So konnte z. B. im vorerwähnten Schroeder'schen[124]) Falle die Oeffnung intra vitam auch nicht gefunden werden. Es liegt dies daran, dass die Oeffnung entweder übersehen wird oder schon geschlossen und vernarbt ist. Nicht glaubhaft ist, dass sie sich ohne Narbenbildung schliessen kann. Dagegen ist möglich, dass Askariden bei vorhandener Geschwürsbildung direkt eine Perforation herbeiführen können. Lutz[77]) teilt einen Fall mit, wo ein Neger nach längerem Unwohlsein plötzlich unter algiden Symptomen starb. Bei der Sektion fand sich eine von einer ca. 1 m oberhalb der Valvula Bauhini gelegenen Perforation ausgehende Perforationsperitonitis. Die Oeffnung war glattrandig, rund, erbsengross, genau der Dicke eines in der Bauchhöhle aufgefundenen Spulwurms entsprechend. Sie bedeckte die Hälfte eines Peyer'schen Plaques, dessen andere Hälfte markig infiltriert war, die Nachbarfollikel zeigten keine merkliche Veränderung. Zweifellos hatte der Wurm die Perforation erzeugt, wobei ihn die Erkrankung der Plaques begünstigte, welche sich als eine typhöse herausstellte, da später über die Hälfte des Pflanzerpersonals an Abdominaltyphus erkrankte. Der Spulwurm ist also bei tuberkulösen, typhösen und anderen ulcerösen Prozessen mindestens ein gefahrbringender Fremdkörper, der mit seinen bewaffneten Lippenrändern korrodierend auf die Geschwürsflächen einwirken kann. Andererseits werden bei schon aus anderer Ursache bestehender Perforation Spulwürmer bei ihrer Neigung, durch enge Oeffnungen zu kriechen, die Oeffnung erweitern und das Zustandekommen von Adhäsionen verhindern können. Der Auswanderung wird meist eine lokale oder allgemeine Peritonitis folgen oder die Würmer gelangen in einen intra- oder extraperitonealen Abscess.

Apostolides[2]) sah 2 Fälle von Darmperforation durch Askariden bei vorher ganz gesunden jungen Seeleuten, die an acuter septischer Peritonitis starben. Die Perforation befand sich einmal im mittleren Dünndarm, das anderemal im Colon ascendens. Hier steckte der Spulwurm halb in der Bauchhöhle, halb im Darm. Da in beiden Fällen der genau abgesuchte Darm völlig gesund war, so glaubt A., dass die Askariden die Perforation hervorriefen. Es wäre dies eine Stütze der von Leuckart, Mondière, Magnac und



Charsley vertretenen Theorie, nach welcher Askariden auch die gesunde Wand des Intestinums durchbohren können.

Nach Demateis[31]) wurde die früher bestehende Annahme besonderer Mundwerkzeuge, mit welchen die Würmer die Perforation zustande bringen sollten, schon durch Plater und Bianchi widerlegt. Auch D.[32]) glaubt, dass Erweichung der Magen- und Darmwände Vorbedingung für die Perforation sei und dass erhöhte Temperatur die Würmer zu lebhafterer Bewegung dabei antreiben müsse.

Nach Solieri[133]) wurde in der chirurgischen Klinik zu Siena an einem 67jährigen Landmann eine Laparotomie vorgenommen. Aus den zu Lebzeiten, während der Operation und Sektion gemachten Beobachtungen, besonders an der Mucosa und Muscularis des Dünndarms, glaubt S. mit Sicherheit eine Perforation durch Spulwürmer annehmen zu können.

Wie Page[99]) mitteilt, zeigten sich bei einem wegen vermeintlicher Appendicitis operierten Patienten nach Inzision der Bauchdecken auf dem Boden der Wunde zahlreiche Askariden, die in Hohlräumen lagen. Nach Santoningebrauch gingen noch zahlreiche Askariden mit dem Stuhl ab, auch konnten solche noch nach Tagen aus der Bauchwunde entfernt werden. Zweifellos hatte hier eine Perforation der Darmwand durch Askariden stattgefunden, die später heilte. Die Operationswunde lag nahe an dieser Stelle. Bemerkenswert ist dabei die verhältnismässig lange Lebensfähigkeit der Würmer im Muskelgewebe.

Eine Beobachtung von Askariden in der freien Bauchhöhle teilt Sehrt[126]) aus der Kraske'schen Klinik mit. Eine 49jährige Frau sollte wegen Magencarcinoms operiert werden. Sie war plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und hohem Fieber erkrankt und hatte Askariden erbrochen. Später fand sich ein schmerzhafter Tumor im Epigastrium. Die Operation ergab eine tumorartige, zum Teil abscedierte, entzündliche Veränderung des kleinen Netzes mit zahlreichen Askarideneiern im Eiter und Abscessraum, mit knötchenartiger Erkrankung des Peritoneums (in Riesenzellen eingeschlossene Askarideneier). Ausserdem fand sich in der Abscesshöhle ein 4 cm langes, einem nekrotischen, stark verdickten Wurmfortsatz ähnliches Hohlgebilde, der Rest eines weiblichen Askaris. Ausgewandert war der Parasit wohl durch Perforation des Wurmfortsatzes bei einer Appendicitis, welche die Frau anscheinend früher überstanden hatte. S. bespricht dann die verschiedenen Ansichten der Autoren über den Anteil der Spulwürmer an Darmperforationen, aus denen hervorgeht, dass man den Spulwurm durchaus nicht als den harmlosen Darmparasiten ansehen kann, für den er gewöhnlich gehalten wird.

Einen weiteren Fall, wo die Darmperforation zweifellos durch Ascaris lumbr. veranlasst wurde, beschreibt Orsòs[98]). Patient starb an Peritonitis einige Stunden nach der Operation eines auf Incarceration verdächtigen Leistenbruches. Die Perforation lag oberhalb der Ileocökalklappe.

Eine nicht unwichtige Rolle können die Askariden auch bei der Appendicitis spielen. Wolff[158]) berichtet über einen Fall, wo ein nach schwerer Diphtherie mit eitriger Gelenkentzündung und Lungenentzündung verstorbener Knabe, dessen Ileocökalgegend druckempfindlich gewesen war und einen bleistiftstarken, halbgebogenen Strang an der Darmbeinschaufel hatte fühlen lassen, in seinem Wurmfortsatz einen ziemlich langen Ascaris lumbricoides enthielt.

Delsmitt[30]) hat auf Veranlassung von Kirmisson Untersuchungen über den Zusammenhang von Appendicitis und Eingeweidewürmern ausgeführt, den Stuhl von 21 an Appendicitis erkrankten Kindern untersucht und bei 18 derselben Eier von Trichocephalus oder Askariden gefunden. Treille[30]) bemerkt dazu, dass bei den Arabern in Algier Eingeweidewürmer häufig, Appendicitis aber selten vorkommt. Auch Broca, Sevestre und Le Gendre[30]) halten einen Zusammenhang zwischen Askariden und Appendicitis noch für unerwiesen.

Nach Fayon[45]) können Askariden der Appendicitis ähnliche Darmstörungen hervorrufen, die nach Abtreibung der Würmer rasch zu schwinden pflegen. Der Spulwurm erhöht hierbei durch seine Stoffwechselprodukte die Virulenz der Colibazillen oder schädigt durch die in seinen Exkreten enthaltenen Mikroben selbst den Darm. Schliesslich kann er auch wie ein gewöhnlicher Fremdkörper im Appendix wirken und eine Rolle bei dessen Perforation spielen. Man kann nur dann Askariden als Ursache der Appendicitis vermuten, wenn die Würmer oder ihre Eier abgehen.

Auch Metschnikoff[81])[82]) behauptet auf Grund eigener und fremder Beobachtungen, dass in vielen Fällen von Appendicitis in den Wurmfortsatz eingedrungene Nematoden, besonders Askaris, die Krankheitsursache seien. Man soll daher in zweifelhaften Appendicitisfällen die Fäces auf Parasiteneier untersuchen. Er glaubt, dass in solchen Fällen durch Anthelminthica, besonders bei Kindern, die Appendicitis gelindert, bzw. ihr vorgebeugt werden könne. Nach M. kann schon ein einziger Spulwurm eine Appendicitis hervorrufen. Bei Appendicitisepidemien vermutet er, dass die Kranken rohes, aus derselben Quelle stammendes, mit Würmerlarven oder Eiern verunreinigtes Gemüse gegessen haben.

Die gleiche Anschauung vertritt Moty[88]), der den Darmparasiten eine ganz erhebliche Rolle bei der Appendicitis zuweist. Sie wirken wie Fremdkörper und verursachen Schleimhautverletzungen, von denen dann die Entzündung ausgeht. Eine besonders weitgehende Bedeutung weist Schiller[122]) den Darmparasiten bei der Appendicitis und Perityphlitis zu. 6 Beobachtungen aus der Literatur reiht er 5 Fälle aus der Heidelberger chirurgischen Klinik an, woraus sich ergibt, dass den bisher so wenig beachteten Entozoen des Darmes in einer Reihe von Fällen primär ätiologische Bedeutung für die Appendicitis zugesprochen werden darf, beruhend auf den Lebensäusserungen der Parasiten. In ihrer reinen Form erscheint die Krankheit unter dem Bild einer Appendicitis oder Typhlitis catarrhalis meist chronischen Charakters mit dem Hauptsymptom der Cökalschmerzen. Sie ist wohl als mechanisch bedingt aufzufassen, bei Ascaris lumbric. speziell durch Verlegung der Einmündung des Wurmfortsatzes ins Coecum. Diese Würmerappendicitis ist an sich eine gutartige Erkrankung. Eine ernstere Bedeutung erhält sie aber, wenn bakterielle Krankheitserreger in die verletzte oder katarrhalisch gereizte und dadurch widerstandsloser gewordene Schleimhaut eindringen. Dann kann sich das ganze, ätiologisch, anatomisch und klinisch so vielgestaltige Bild der Appendicitis, Typhlitis und Perityphlitis entwickeln.

Die therapeutischen Indikationen werden in solchen Fällen sich nicht wesentlich ändern. Nach beendetem acutem Anfall ohne oder mit Operation wird eine energische Wurmkur einzuleiten sein. Bei chronischen Formen wäre nur bei sicher katarrhalischer Grundlage vor der Operation eine Wurmkur vorzunehmen, in allen übrigen Fällen ist die Operation nicht aufzuschieben.

Oppe[97]) untersuchte 60 resezierte Appendices und einen durch Sektion gewonnenen Appendix und konnte 6mal in denselben Parasiten (Oxyuren) nachweisen. In 5 Fällen hatten ausgesprochene Appendicitiserscheinungen bestanden, ohne dass der Wurmfortsatz stärker entzündlich verändert war. O. hält es danach für möglich, dass okkulte, von Würmern hervorgerufene Appendicitis öfter vorkommt, und vermutet, dass die Würmer indirekt, auf dem Wege der Kotsteinbildung, komplizierte Wurmfortsatzerkrankungen erzeugen können. O. empfiehlt gewisse Vorsicht bei eventuellen Abtreibungskuren, die bei Askariden und Oxyuren nur dann vorzunehmen sind, wenn keine Kontraindikationen vorliegen.

Ssaweljew[136]) beobachtete einen Fall von Appendicitis, der sich besserte, nachdem durch Calomel einige Parasiten abgegangen



waren. Er hält es auf Grund von eigenen und in der Literatur verzeichneten Fällen für erwiesen, dass bei der Appendicitis auch die Darmparasiten eine hervorragende Rolle spielen können.

Als Beispiel, dass es bei Gegenwart von Darmentozoen schwierig sein kann, eine wirkliche von einer Pseudo-Appendicitis zu unterscheiden, führt Triboulet[141]) einen Fall an, wo eine mit Askariden behaftete Patientin von ihm wiederholte Anfälle von Enteritis hatte, verbunden mit Fieber, Erbrechen und Schmerzhaftigkeit am Mc. Burney'schen Punkt. Merklen ist in solchen Fällen für die Annahme einer wirklichen Appendicitis.

Bertholet[8]) meint, dass die Zahl der Fälle, in denen bei Appendicitis Parasiten gefunden wurden, zu gross ist, als dass man ein zufälliges Zusammentreffen annehmen könne. Am häufigsten angetroffen wurden Nematoden (Ascaris lumbr., Oxyuris verm., Trichocephalus dispar). Pathogenetisch handelt es sich entweder um eine im Wurmfortsatz lokalisierte Intoxikation mit Wurmgift oder um eine direkte aktive oder passive Rolle des Parasiten im Wurmfortsatz oder um eine sich bis dorthin ausdehnende Darmaffektion. Die klinischen Symptome sind die gleichen wie bei anderen Appendicitisformen, nur zeichnet sich die parasitäre Form durch chronischen, rezidivierenden Charakter aus.

In China, wo die Spulwürmer ausserordentlich verbreitet sind, geben sie öfter zu Appendicitis Anlass. Anley[1]) berichtet über 2 Fälle, welche Angehörige der englischen Flotte in China betrafen, aus denen hervorgeht, dass Appendicitis entstehen kann, wenn der Wurm in den Processus einzudringen versucht. Er verlegt das Lumen und erzeugt Katarrh, wobei der Wurm nur zum Teil in den Appendix zu gelangen braucht. In beiden Fällen begann die katarrhalische Appendicitis mit den typischen Erscheinungen. Die Genesung erfolgte im 1. Fall ebenfalls typisch und wenige Tage später wurde ein Askaris entleert. Im 2. Fall wollte man schon zur Operation schreiten, als ebenfalls durch Entleerung eines Wurms schnelle Genesung eintrat.

Castellani[18]) gibt den Sektionsbefund bei einem 14 jährigen mit Würmern behafteten Mädchen, das 2 Tage nach Einnahme von Santonin, worauf Erbrechen und Leibschmerz folgten, plötzlich verstorben war. Der Wurmfortsatz enthielt die Hälfte eines Ascaris lumbr., dessen andere Hälfte frei im Darm lag. Auf Druck entleerte sich aus dem Processus eine geringe Menge Bacter. coli enthaltender eitriger Flüssigkeit. Der Dünndarm enthielt zahlreiche Askariden. C. vermutet, da die Appendixsymptome bald nach



der Santoningabe auftraten, dass diese indirekt den Eintritt des Wurms in den Process. vermif. verursacht habe, weil Santonin für gewisse Zeit die Bewegungsfähigkeit des Spulwurms steigert.

Entgegen der Anschauung vorerwähnter Autoren (Anley)[1], Bertholet[8]), Delsmith[30]), Metschnikoff[81]), Moty[88]), Schiller[122]), Ssaweljew[136]) weist Le Roy des Barres[71]) an einem grossen Material nach, dass in Indochina Spulwürmer sehr häufig (über die Hälfte der Fälle) sind und trotzdem daselbst die Appendicitis zu den sehr seltenen Krankheiten gehört.

Schliesslich sei hier nochmals des oben beschriebenen Falles von Sehrt[128]) gedacht, wo sich in der Bauchhöhle der Rest eines Askaris fand, von dem S. annimmt, dass er wohl bei einer früheren Appendicitis durch Perforation des Wurmfortsatzes ausgewandert war.

Eine weitere Gefahr für den Träger des Spulwurms bietet die Möglichkeit von Darmverlegung, Einklemmung und Achsendrehung des Darms bei massenhaftem Auftreten der Würmer. So teilt schon Perrin[105]) einen interessanten Fall mit, wo ein 2jähriger bisher gesunder Knabe unter heftigstem Erbrechen und Stuhlverhaltung plötzlich starb. Es fand sich im unteren Drittel des Dünndarms ein hühnereigrosser Knäuel von 20 Spulwürmern, vermischt mit Speiseresten. Die Darmschleimhaut war an dieser Stelle gerötet, entzündet und erweicht, auch die Peyer'schen Plaques waren gerötet und geschwollen. P. sieht in dem die Fortbewegung des Darminhalts hindernden Konvolut die Todesursache.

Einen weiteren Fall von Darmvolvulus durch Würmer erlebte Ficinus[47]). Es handelte sich um einen Kranken mit Entzündung des varikösen Samenstrangs, nach einigen Tagen trat bei hartnäckiger Obstipation Erbrechen übelriechender Massen, in denen mehrere Spulwürmer sich befanden, auf. Diese auf Ileus deutenden Symptome, zu denen noch Meteorismus und Druckempfindlichkeit der Ileocökalgegend hinzutraten, schwanden erst, als mit dem Stuhl viele Spulwürmer abgingen. Pat. hatte während der Krankheitsdauer 95 Würmer erbrochen, 25 per anum entleert. Linoli[78]) berichtet über die Erkrankung eines 40jährigen Mannes mit heftigen Kolikschmerzen. Ein Anthelminthicum entfernte über 100 Spulwürmer. 1853 bekam er wieder heftige Schmerzen, Meteorismus und Obstipation. In der rechten Regio iliaca entstand eine Geschwulst. 6 Spulwürmer wurden erbrochen, 84 und tags darauf 86 Würmer durch Santonin per anum entfernt. Die Geschwulst schwand und Besserung trat ein. Dechambre[28]) glaubt, dass es sich in diesem Fall um einen Darmverschluss an der Valvula Bauhini durch Spulwürmer handelte.



Verstopfungen des Darmrohrs sahen ferner Halma-Grand[58]) bei einem 10 jährigen, Saurel[58])[120]) bei einen 23 jährigen Kranken. H.'s Patient, dessen schon oben gedacht wurde, bekam plötzlich Nachts Erbrechen von Spulwürmern, choleraähnliche Erscheinungen, Darmeinklemmung. Exitus an Darmblutung. Bei der Sektion fand sich der Dünndarm durch einen festen Knäuel von 18 Askariden total verstopft, darüber fanden sich noch 6 Würmer. S.'s Kranker bot auch Ileuserscheinungen und erbrach 2 Spulwürmer. Der Fall ist aber unsicher, da die Sektion nicht gemacht wurde. Pockels[107]) kam zu einem Kranken mit längere Zeit bestehendem, schmerzlosem, unbeweglichem, hühnereigrossem, überall von lufthaltigen Organen umgebenem Intraperitonealtumor. Der Tumor schwand, als sich auf ein Anthelminthicum[108]) Askariden entleerten. Reimer[109]) teilt einen Fall mit, wo eine harte, äusserst schmerzhafte Geschwulst in der Ileocökalgegend eine Typhlitis stercoralis vortäuschte. Später traten die Erscheinungen von acuter Peritonitis und Ileus hinzu. Die Sektion zeigte einen schwer entwirrbaren Knäuel von 42 Spulwürmern im unteren Ileum. Im Magen waren 2 Würmer.

Egeberg[42]) beschreibt folgenden Fall: Ein 4 jähriges Mädchen, das vor 2 Jahren im blutigen Stuhl einen Askaris hatte, hin und wieder über Unterleibsschmerzen klagte, sonst aber gesund war, bekommt plötzlich starke Leibschmerzen, häufiges Erbrechen, Verstopfung, Collaps. Nach 12 Stunden Exitus. Die Sektion ergibt Peritonitis ohne weitere Ursache. Der unterste Teil des Ileums war auf 20 cm Länge mit Askariden ganz verstopft.

In Stepp's[138]) Fall war ein 4 jähriger Knabe plötzlich beim Stuhlgang collabiert. Er entleerte eine leicht blutig gefärbte Flüssigkeit. Der Leib war äusserst aufgetrieben und schmerzhaft. Schon nach 1 $^1/_2$ Stunden trat Exitus ein. Die Sektion bestätigte die Vermutung eines Darmverschlusses. Ausser den Erscheinungen beginnender Peritonitis fand sich in der Blinddarmgegend eine kinderfaustgrosse Geschwulst, die sich als ein unentwirrbarer, fest in den Darm eingekeilter Knäuel von 40—50 Spulwürmern erwies. Oberhalb desselben fanden sich im Dünndarm noch 30—35, im Magen 2 Würmer, in der Speiseröhre 1. Laut Angabe der Eltern hatte der Knabe 2 Tage zuvor 2 Kaffeelöffel Wurmpulver bekommen, worin St. das veranlassende Moment zur Knäuelbildung der Würmer sieht.

Sperling[135]) beobachtete einen Fall, in dem alle Erscheinungen für Darmverschluss sprachen. Hohe Klysmen entleerten zunächst nur grosse Gasmengen. Am nächsten Tag wurden nach Einführung einer Darmsonde Gase und flüssiger Kot entleert. Nach Heraus-



nahme der Sonde ergab sich als Ursache der Stockung ein Ascaris lumbr., dem ein ganzer Haufen Askariden folgte.

Nach Mosler und Peiper[95]) gehört es zu den Ausnahmen, dass durch Spulwurmkonglomerate ein palpabler Tumor konstatiert werden kann, wie er in den obenerwähnten Fällen von Pockels[107]) und Reimer[109]) zu verzeichnen war. Einen ähnlichen Fall beobachtete Pelczyński[108]) bei einem an Ileotyphus erkrankten 7jährigen Mädchen. Im Verlauf der Krankheit bildete sich in der Flexura coli lienalis ein auf Druck schmerzhafter Tumor. Abführmittel blieben erfolglos. Erst Santonin und Calomel bewirkten Abgang von 22 Spulwürmern. Alsbald schwand die Geschwulst.

Häufig findet man nach Mosler und Peiper[95]) gleichmässige Auftreibung des Leibes infolge unregelmässiger Stuhlentleerung. M. und P. halten die Entstehung von Ileus infolge Darmverlegung, Inkarzeration, Achsendrehung des Darms bei massenhaftem Auftreten von Spulwürmern für durchaus möglich. Die Spulwurmknäuel bilden sich nicht erst nach dem Tode des Kranken.

Interessant ist ein von Simon[130]) mitgeteilter Fall: Ein elfjähriges Kind wird durch heftige Schmerzen in der Nabelgegend ohnmächtig. Nach 3 Tagen Zeichen von Peritonitis. In der subumbilikalen Gegend zeigen sich ein gewisser Widerstand und deutlich lokalisierter Schmerz. Stuhlgang in den nächsten Tagen rein blutig. Rektaluntersuchung resultatlos. Nach Anlegung eines Anus praeternaturalis entleert sich ein Strom flüssigen Kotes, der Leib fällt zusammen. Am folgenden Tag wird durch den Anus praeternat. ein Convolut von 7 lebenden Spulwürmern ausgestossen. Von nun an Stuhlgang auf natürlichem Wege. Später treten noch 5 weitere Würmer einzeln aus. Nach Schluss des künstlichen Afters völlige Heilung.

Obturationsileus infolge Anfüllung eines Meckelschen Divertikels mit Askariden schildert v. Čačković[17]). Ein 9jähriger Knabe erkrankte plötzlich an starken Durchfällen und heftigen Magenkrämpfen. Nach Santonin Verschlimmerung: Erbrechen und grosse Schwäche. Stuhlgang, Flatus fehlend, Leib aufgetrieben. Irrigation erfolglos. Laparotomie zeigt in der Lebergegend, wo man Ballotement wahrnahm, prall gespannte Dünndarmschlinge, an der ein ca. 8 cm langes, an der Basis 2,5 cm breites, sich bis zu 1 cm Durchmesser verjüngendes Meckel'sches Divertikel sass, vollgestopft mit Askariden jeder Grösse. Das abführende Darmstück war um 180° gedreht. Ob diese Torsion oder die Askaridenstauung primär war, liess sich nicht entscheiden. Trotzdem die Operation normale Darm-



tätigkeit herbeiführte, trat unter Somnolenz und Icterus der Tod ein, den C. einer unbekannten Autointoxikation zuschreibt.

Wie Schulhof[125]) mitteilt, fand sich bei der Laparotomie einer seit 3 Tagen unter Ileussymptomen erkrankten Frau der grösste Teil der Dünndarmschlingen collabiert, welche in ihrem inneren spiralförmige, weisslich glänzende Wülste durchfühlen liessen, die sich nachher als Spulwürmer erwiesen, deren 22 per os und per anum abgingen. Hiermit waren die Ileussymptome, für die eine andere Ursache nicht gefunden werden konnte, beseitigt.

Die Beziehungen der Spulwürmer zum Peritoneum bzw. zur Peritonealhöhle sind z. T. schon in den vorerwähnten Fällen von Darmperforation durch Spulwürmer besprochen. Mitgeteilt sei hier noch ein Fall von Kovatsch[67]), wo ein stark anämischer und fiebernder 2jähriger Knabe an Schmerzen, tympanitischer Auftreibung des Unterleibs und hartnäckiger Obstipation erkrankte. In 14 Tagen gingen 65 Askariden ab, nach 3 Wochen Exitus. Die Sektion ergab in der Bauchhöhle viel mit Flocken gemischtes seröses Exsudat, an der vorderen Magen- und Leberfläche sowie zwischen Magen, Leber, Milz und den einzelnen Darmwindungen lagen teils einzeln, teils in Knäueln zu 4—6 Stück zusammen etwa 100 Würmer. Magen- und Dünndarm waren wurmfrei, im Blind- und Grimmdarm stellenweise Bündel von verschlungenen Würmern. Von etwaigen Darmperforationen ist nichts gesagt.

Feigel[46]) beschreibt einen im Lemberger Krankenhaus beobachteten Fall. Bei einem in Typhusrekonvalescenz unter peritonitischen Erscheinungen verstorbenen 20jährigen kräftigen Mann fanden sich typhöse Drüsenschwellungen und Geschwüre in der Rückbildung. Dagegen bestanden mehrere von F. als katarrhalisch bezeichnete Geschwüre im Ileum, die z. T. bis in die Muskularis reichten. In einem derselben war eine 8 mm starke Perforation der äusseren Schichten ohne nennenswerte Reizung in der Umgebung. Im grossen Netz waren zwei 14—20 cm lange Spulwürmer miteinander verwickelt. Ausserdem waren noch 4 Würmer im Dünndarm. In der Umgebung der beiden ersten Askariden fand sich leichte Trübung des Netzes.

Nach Schiller[122]) kann die Auswanderung von Askariden durch die in ihrer Ernährung geschädigte oder bereits perforierte Darmwand in die freie Bauchhöhle auch für den Chirurgen von ernster Bedeutung werden. Sch. teilt 2 solcher Beobachtungen mit.

In Broca's[15]) Fall von Peritonitis suppurativa trat 2 Monate etwa nach der Laparotomie aus der Bauchwunde ein Spulwurm aus, der offenbar durch eine Darmperforation dahin gelangte. B. lässt die Frage unentschieden, ob die Perforation als das Primäre die sup-

5*



purative Peritonitis veranlasst habe, und weist nur auf die diagnostischen und klinischen Schwierigkeiten derartiger Fälle hin.

Im oben beschriebenen Sehrt'schen[128]) Falle waren die Serosa des Magens, die Oberfläche des Tumors des kleinen Netzes und die Leberoberfläche mit ungezählten miliaren und submiliaren weisslichen Knötchen bedeckt, welche im Zentrum ein Askarisei enthielten. Mikroskopisch fanden sich Askariseier in grosser Menge im Eiter, im Granulationsgewebe, in der Abscesswand. In der Wand eines aufgefundenen Askarisrestes waren die Eier sogar in Furchung übergegangen. Wahrscheinlich war ein Askaris aus dem Darm ausgewandert, hatte Eier in die Bauchhöhle entleert und sich am kleinen Netz festgesetzt, wo er abgekapselt wurde. Die im Eiter gefundenen Askariseier waren noch völlig entwicklungsfähig. Interessant ist diese bisher noch nicht bekannte Knötchenbildung des Peritoneums auch dadurch, dass sie zeigt, wie selbst ein so empfindliches Gewebe wie das Bauchfell sich erfolgreich gegen grobe Störungen wehren kann.

Chirurgische Bedeutung kann auch das Vordringen der Spulwürmer in Gallenwege und Leber erlangen. Flögel[50]) beschreibt einen Fall, wo die Sektion eines unter ikterischen Erscheinungen und Convulsionen verstorbenen 2 $^1/_2$ jährigen Kindes ergab, dass der gemeinschaftliche Gallengang nahe an seinem Ursprung von 2 Spulwürmern, welche mit ihren Kopfenden bis über die Hälfte in die Bauchhöhle heraushingen, durchbohrt war. Spuren von Entzündung waren nicht vorhanden. Im Dünndarm fanden sich noch 32 grosse Spulwürmer. Virchow[148])[149]) sah Nematoden, spez. Askariden in Würzburg 3 mal in den Gallengängen, 2 mal erst nach dem Tode, 1 mal lange vorher in die Leber eingewandert. Dabei waren die Gallengänge erweitert und mit Gallensekretionen inkrustiert. Schloss[123]) berichtet über eine 76jährige Patientin, bei der die Symptome von Cholelithiasis schwanden, als Patientin einen Spulwurm erbrochen hatte. Nach Vidal[123]) ist es in diesem Fall nicht absolut sicher, ob es sich um Askariden in den Gallengängen handelte. V. stellt folgende Fälle von Askariden in den Lebergängen zusammen: 3 Fälle beschrieben im Commentar. Lips. T. XIV 1767; 2 Fälle von Guersant[56]), ein Askaris mitten im Leberabscess von Tonnélé[139]), 5 Fälle beschrieben im Diction. de méd. et chir. prat. S. 340. Art. Entozoaire, ein Fall von Laennec[69]), der aber nicht beweisend ist, da die Würmer sich hier im Magen fanden, während die Gallengänge nur erweitert waren. Cruveilhier lässt die Wümer nur post mortem in die Leber gelangen, Vidal spricht sich für Auswanderung intra vitam aus; beides kann vorkommen.

(Schluss folgt.)



II. Referate.

A. Lunge, Pleura.

Ueber die Infektionswege der menschlichen Tuberkulose. Von A. Weichselbaum. Wiener klin. Wochenschr., 20. Jahrg., No. 38.

Die Fütterungstuberkulose kommt beim Menschen, besonders im Kindesalter, viel häufiger vor, als bis vor kurzem noch die meisten Forscher glaubten. Bei diesem Infektionsmodus können aber die Tuberkelbazillen vom Magen, Darm, von der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle oder auch gleichzeitig von allen diesen Stellen mit der Nahrung oder Atemluft eindringen. Es braucht dabei nicht gleich zu spezifisch tuberkulösen Veränderungen zu kommen, sondern es kann zunächst eine latente lymphoide Tuberkulose (Bartel) entstehen, die schliesslich entweder ausheilt oder mit oder ohne erneute Infektion zu spezifisch tuberkulösen Veränderungen führt. K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber die Häufigkeit der Tuberkulose und die beiden Hauptzeitpunkte der Ansteckung mit derselben im Säuglingsalter. Von Paul Selbach. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 7.

S. kommt zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Tuberkulosehäufigkeit im Säuglingsalter nimmt nicht, wie bisher angenommen, von Monat zu Monat zu, vielmehr findet gegen Ende des ersten und des zweiten Jahres ein Rückgang statt.

2. Dem entsprechen zwei vorausgehende Hauptzeitpunkte der Infektion, und zwar: a) Wiegeninfektion im ersten Lebensvierteljahre; Kriech-, Schmutz- oder Schmierinfektion um die Wende des ersten Jahres. Die Möglichkeit einer Ansteckung auch einmal zu anderer Zeit wird damit nicht ausgeschlossen.

3. Ganz allgemein genommen verfallen die künstlich genährten Kinder der Tuberkulose am schnellsten, es folgen die Teilbrustkinder, dann die eigentlichen Brustkinder.

4. Hieraus erhellt die grosse Schutzkraft der Frauenmilch (? des Fettes) gegenüber der Tuberkulose. E. Venus (Wien).

A case of rapid phthisis with pulmonary hypertrophic osteoarthropathy in a child of six years. Von Halliday G. Sutherland. The Edinbourgh med. Journ., Dez. 1907.

6jähriges Kind, ohne jede hereditäre tuberkulöse Belastung, ist das 3. Kind seiner Eltern; die beiden ersten Kinder starben in den ersten Lebensmonaten (das älteste starb an „gastrischem Fieber“, das 2. an „Bronchitis“).

Das Kind war ein Brustkind, war stets schwächlich, aber nie krank. Mit 3 Jahren allerdings hatte das Kind „Lymphomata colli“, die vereitert waren. Von da ab war das Kind wieder vollständig gesund, bis eine rechtsseitige Pleuritis auftrat; es bildete sich ein Pyothorax, der eine Rippenresektion notwendig machte, dann eine starke Infiltration der ganzen rechten Lunge. Auffallend war bei dem Kinde die Knochenbildung.

Die Tubera front. sind stark ausgebildet, die Oberkiefer- und Joch-



bogenknochen werden vorspringend. Die Finger (Phalangen besonders) sind kolbig aufgetrieben, verbreitert. An den unteren Extremitäten tritt dies noch viel mehr hervor. Die Condylen sind enorm aufgetrieben und prominent, die Beweglichkeit ist aber nicht eingeschränkt. Die Tibia und Fibula sind nicht beteiligt. Die Phalangen der Füsse zeigen ebenfalls dieselbe Difformität (klobiges Aufgetriebensein) wie die Finger.

Es sei noch hervorgehoben, dass dieser Zustand der Knochen sich erst im Anschluss an die Pleuritis entwickelt hat; vorher zeigte das Kind keinerlei Difformität der Knochen. Das Kind starb einige Wochen später an der Tuberkulose.

Die Aetiologie und Pathologie dieser Art von Knochenerkrankung bei Tuberkulose ist unbekannt. (Bamberger kannte aber diese Form schon 1889.) Einige Autoren (Thomson) glauben, die Ursache dieser Verdickung der Knochen in einer Reizung des Periostes durch die im Blute kreisenden Toxine zu sehen. Thorburn glaubt, diese Form für eine benigne Art von Knochentuberkulose ansehen zu dürfen. Andere wieder, wie die Franzosen Thoinot, Delamarre (1902), sahen solche Knochenabnormität ohne ausgesprochene Lungentuberkulose; doch fand sich bei Durchleuchtung des Thorax Schatten in den Lungenlappen. Der Autor selbst aber glaubt ebenfalls, diese Osteopathie durch Anwesenheit von Toxinen, die im Blute kreisen, erklären zu dürfen.

Leopold Isler (Wien).

Ueber die Behandlung interner und chirurgischer Tuberkulose mit dem Antituberkuloseserum von Marmorek. Von O. Grüner. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 38.

Die Erfolge der Serumbehandlung sind keineswegs befriedigende, bei einer ganzen Anzahl kann sogar während derselben das Auftreten und Anwachsen ganz neuer Krankheitsherde beobachtet werden. Das M.'sche Serum ist ferner auch in 100 facher Menge nicht imstande, die v. Pirquet'sche Kutanreaktion aufzuheben, ebensowenig in 100000 facher Menge die Hamburger'sche Stichreaktion. Diese Tatsache spricht gegen eine spezifische Wirksamkeit des Serums.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Die Indikationen und die Technik des künstlichen Pneumothorax bei der Behandlung der Lungenschwindsucht. Von C. Forlanini. Therapie d. Gegenwart, November 1908.

Der künstliche Pneumothorax, der eine Ruhigstellung der Lunge bewirkt, eignet sich nur für die Behandlung einseitiger Lungenschwindsucht. Totale Pleurasynechie verbietet von selbst jeden Versuch zu diesem Eingriffe, leichte Verwachsungen können dagegen durch künstlichen Pneumothorax gelöst werden. Komplizierte sowie rasch progrediente Fälle sind auszuscheiden.

Das Instrumentarium besteht aus einem Stickstofferzeugungsapparat und einem zur Erzeugung des Pneumothorax (Hohlnadel). Die Operation wird in allen Details beschrieben. K. Reicher (Berlin-Wien).

Erfahrungen mit dem künstlichen Pneumothorax bei Tuberkulose, Bronchiektasien und Aspirationskrankheiten. Von A. Schmidt. Münchner medizinische Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 49.

Sch. hat an 24 Fällen von Lungenerkrankungen die Kompressions-

therapie versucht. Davon waren 13 Lungentuberkulosen, 8 Bronchiektasien und 3 Aspirationserkrankungen (Pneumonien oder fötide Bronchitiden).

Aus den bei der Lungentuberkulose gemachten Erfahrungen leitet Sch. folgende Lehren ab:

1. Man muss bei erstmaliger Luftinfusion stets gefasst sein, auf eine Pleuraverwachsung zu stossen.

2. Unter den für die Kompressionstherapie geeignet erscheinenden Fällen ist bei einem nicht geringen Teil die Anlegung des kompletten Pneumothorax wegen Pleuraadhäsionen unmöglich.

3. Man soll sich durch einmaligen Misserfolg nicht entmutigen lassen, sondern an verschiedenen Stellen die Punktion wiederholen, ev. verschiedene getrennte, abgesackte Pneumothoraces herstellen.

Die Miterkrankung der anderen Lunge sieht Sch. als eine strenge Kontraindikation an, es sei denn, dass dieselbe so geringfügig und so langsam entstanden ist, dass ihre spontane Ausheilung mit Wahrscheinlichkeit erwartet werden kann.

Die Kompressionstherapie der Lungentuberkulose kann niemals zu einer Universalmethode oder auch nur zu einem wesentlichen Faktor in der Schwindsuchtstherapie heranwachsen. Sie wird stets für eine beschränkte Zahl von Fällen reserviert bleiben. Innerhalb dieser hält Sch. die bisher berichteten Erfolge immerhin für bemerkenswert, wenn auch ein abschliessendes Urteil noch aussteht. Strenge Auswahl der Fälle, langsame Einleitung und konsequente, ev. über Jahre sich ausdehnende Durchführung der Kompression sind die Vorbedingungen des Erfolges. Bei Bronchiektasien versagt die Kompressionstherapie in der Regel, während ihr bei Aspirationserkrankungen ein aussichtsreiches Feld eröffnet ist. E. Venus (Wien).

Ueber die Chondrotomie der 1. Rippe bei beginnender Spitzentuberkulose. Von Hans Seidel. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 25.

Für geeignet zu dieser Operation hält S. alle Fälle von tuberkulösem Spitzenkatarrh:

1. Bei erwachsenen, auch jüngeren Individuen mit nachweisbarer Stenose der oberen Apertur.

2. Alle Fälle von tuberkulösem Spitzenkatarrh bei erwachsenen älteren Individuen, auch wenn keine auffallende Verengerung der oberen Thoraxapertur zu erkennen ist, falls man bei ihnen mit Verknöcherung des ersten Rippenknorpels und Schwerbeweglichkeit des ersten Rippenringes rechnen muss.

3. Fälle von tuberkulösem Spitzenkatarrh bei erwachsenen Individuen, bei denen der Thorax relativ gut gebildet ist, der Katarrh aber trotz innerer Behandlung nicht völlig zum Schwinden zu bringen ist.

Kinder und jugendliche Individuen mit noch nicht abgeschlossener Entwicklung wird man der Chondrotomie mit Erfolg nicht unterziehen können. Für alle der Operation zu unterziehenden Fälle ist eine Bedingung unerlässlich: der tuberkulöse Prozess darf die Spitze nicht überschritten haben. E. Venus (Wien).



Totale Brustbeinresektion und operative Heilung einer Lungenkaverne. Von Ernst Siegel. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 25.

In dem Falle S. war eine Kaverne in das Mediastinum durch einen Fistelgang durchgebrochen, dann eine tuberkulöse Mediastinitis entstanden, welche ihrerseits wieder das Sternum mit einbezog. S. entfernte das ganze Corpus sterni und entfernte dann die tuberkulösen Granulationen im vorderen Mediastinum, soweit dies ohne Gefährdung für die Patientin möglich war. Als sich dann in der Höhe des durchtrennten Gelenkes zwischen Corpus und Manubrium sterni an der rechten Pleura eine kaum linsengrosse, mit einem Granulationspfropf gefüllte Oeffnung zeigte, durch welche die Sonde zur Gegend der Lungenspitze kam, wurde auch das Manubrium sterni reseziert, der Fistelgang gespalten und eine nicht ganz walnussgrosse Lungenkaverne exkochleiert. Heilung.

E. Venus (Wien).

Remarks on empyema, based on a series of one hundred consecutive cases. Von Albert E. Morison. The Edinbourgh med. Journ. März 1908.

Verf. erörtert die physikalischen (Auskultation, Perkussion) Methoden des Nachweises des Empyems, dann die Ursachen:

1. Die Pleuropneumonie (fast 90 % der Fälle).
2. Die gewöhnliche Pleuritis (4 % der Fälle).
3. Allgemeine Tuberkulose der Lunge, hervorgerufen meist durch Pneumothorax (2 % der Fälle).
4. Umschriebene Tuberkulose eines Lappens.
5. Septische Erkrankungen, besonders ausgehend von Abdominalorganen, entweder fortgeleitet von einem subphrenischen Abscess oder direkt durch retroperitoneale Lymphadenitis. Solche Komplikationen sind: Leberabscess, Appendicitis, perforiertes Magen- oder Duodenalgeschwür, acute Pankreatitis.
6. Staphylokokken- oder Streptokokkeninfektion der Lunge von irgend einem osteomyelitischen Herd aus.

Zur Diagnose bemerkt Verf., dass eine genaue Anamnese und Beobachtung bald zur richtigen Erkenntnis führen werden. Prognostisch bemerkt Verf. folgendes:

1. Resorption von Eiter bei Empyem sah Verf. nur in einem einzigen Falle, bei einem 3 jährigen Kinde, wo die Eltern jeden operativen Eingriff ablehnten.
2. Spontane Evacuation durch einen Bronchus erfolgte in 2 Fällen.
3. Ferner beobachtete Verf. Durchbruch des Empyems in den Oesophagus (1) und in den Magen (1).
4. Spontandurchbruch durch Intercostalräume in das Unterhautzellgewebe konnte Verf. ebenfalls öfter beobachten, doch meist in solchen Fällen, wo ein operativer Eingriff anfangs abgelehnt wurde und lange zugewartet werden musste.
5. Die einzige richtige Behandlung, die eine halbwegs gute prognostische Aussicht bietet, ist der chirurgische Eingriff.

Verf. erörtert ziemlich ausführlich die technischen Details dieses Eingriffes.

Leopold Isler (Wien).



B. Thymus.

Behinderung der Atmung und der Nahrungsaufnahme durch eine zu grosse Thymus bei einem 10 Wochen alten Kinde. Von W. Hinrichs. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 16.

Bei einem 10 Wochen alten Kinde nötigten lauter Stridor bei der Inspiration und bedeutende Erschwerung der Nahrungsaufnahme zur Exstirpation eines Teiles der Thymusdrüse. Hierauf vollständige Heilung. Von einer Totalexstirpation der Thymus rät V. wegen der wahrscheinlichen Unentbehrlichkeit derselben für den wachsenden Organismus ab.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber die Beziehungen der Thymus zum Morbus Basedowi. Von Capelle. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1908, Bd. LVIII, 2. Heft.

Paltauf hat darauf hingewiesen, dass Leute mit Status thymicus (et lymphaticus) gegen geringe Reize schon sehr empfindlich sind. Bonnet fand bei Morbus Basedowi 28mal eine bestehende Thymus, unter 6 Fällen, die plötzlich starben, 4mal. Capelle berichtet über 3 neue Fälle von schwerem Morbus Basedowi, wo plötzlicher Tod während der Narkose oder in den nächsten 10—20 Stunden nach der Operation eintrat und wo die Sektion das Bestehen einer hyperplastischen Thymus ergab, z. T. unter Mitschwellung des lymphatischen Systems. Bei im ganzen 60 schweren Basedowkranken ergab die Sektion in 79 % eine Thymuspersistenz oder -Hyperplasie. Mit dem Ansteigen des klinischen Symptomenkomplexes von mittelschweren und schweren, aber an sich noch nicht tödlichen, bis zu den schwersten, an sich tödlichen Basedowfällen ist statistisch ein Anstieg in der Häufigkeit der Thymus persistens sive hyperplastica nachgewiesen; die an der Schwere der Krankheit Gestorbenen wiesen fast alle eine Thymus auf; bei den tödlichen Operationen fand sich, mit einer Ausnahme, immer eine grosse Thymus. Somit kann man die Thymushyperplasie als Indikator für die Malignität des Falles betrachten. Ihre Mitwirkung bei dem Krankheitsverlauf ist noch unbekannt. Eine einfache Struma verkleinert sich oft bei Thymusfütterung, das klinische Bild des Morbus Basedowi wird aber durch Thymusfütterung nicht oder sogar schädlich beeinflusst. Ebenso wirkt die hyperplastische Thymus den Basedowsymptomen nicht entgegen, sondern sie verschlimmert sie noch durch Bildung eines eigenen Giftes. Das wird nur dadurch verständlicher, dass die neueren Untersuchungen gelehrt haben, dass die Thymus nicht ein lymphoides Organ, sondern eine echte Drüse mit selbständiger innerer Sekretion ist, die im unfertigen Organismus gewisse Wachstumsvorgänge beeinflusst, zu den Geschlechtsdrüsen in Beziehung steht und von der der erwachsene Organismus eher zu wenig als zu viel verträgt. Nehmen wir für den Morbus Basedowi von aussen kommende, spätere Einwirkungen als ätiologisches Moment an, so liegt es nahe, die grosse Thymus bei Basedow als sekundäre Hyperplasie zu betrachten. Eine Diagnose der Thymushyperplasie ist nur möglich, wenn man sie während des Exspiriums im Jugulum fühlen kann; Dämpfung und Dyspnoe sind zu unsicher; ein Nachweis auf dem Röntgenschirm ist zu versuchen. Auch eine Verschlechterung der Basedowsymptome nach Darreichung von Thymuspräparaten sowie das Bestehen eines Status lymphaticus machen eine Thymushyperplasie wahr-

scheinlich. Ist das Bestehen einer Thymushyperplasie bei einem Basedowkranken anzunehmen, so ist jede Operation, auch eine Arterienunterbindung, verboten, da die Gefahr der Operation zu gross ist und wir ihr machtlos gegenüberstehen. Auch der Ersatz der Narkose durch Lokalanästhesie ändert daran nichts. Klink (Berlin).

Die Ursachen des Thymustodes. Von Hotz. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. LV, 2. Heft.

In einer Zusammenstellung der erschienenen Arbeiten über Thymustod kommt Hotz zu folgenden Schlüssen: Die anatomischen Verhältnisse im kindlichen Körper begünstigen eine mechanische Einwirkung der hypertrophischen Thymus auf die Organe des oberen Brustraumes. Wie die Sektionen gezeigt haben, handelt es sich häufig um einen Druck der vergrösserten Thymus auf die Trachea, der die Symptome der Tracheostenose hervorruft und auch an der Leiche nachweisbare Spuren hinterlässt. Seltener finden sich an den Kreislaufsorganen, am Herzen und an den grossen Gefässen Veränderungen, die auf eine Kompression zurückzuführen wären. Auch ist bis jetzt ein direkter Druck auf die Nerven nicht sicher nachgewiesen. Allerdings ist in Fällen, die durch die Sektion nicht genügend aufgeklärt werden, die Frage zu entscheiden, ob die Thymus eine unmittelbare Einwirkung auf die Nerven der Thoraxapertur ausgeübt hat oder ob sie eine mittelbare Störung der medullären Centren für Atmung und Herztätigkeit auf dem Reflexweg verursacht hat. Diese Darstellungen sind aber stets nur als ein Erklärungsversuch zu betrachten; wir wissen nichts Genaues darüber. Die Erfolge der operativen Behandlung, sowohl der Resektion und Ectopexie oder der Totalexstirpation, waren bisher stets gut, da durch die Raumgewinnung die drohende Asphyxie beseitigt und sofort die normale Atmung dauernd wieder hergestellt wurde. Hotz teilt einen Fall mit, wo irrtümlicherweise eine Tracheostenose auf eine Thymushypertrophie zurückgeführt wurde, während die Sektion als Ursache der Kompression einen Abscess auf dem 3.—4. Brustwirbel ergab. Aber selbst in diesem Falle verschaffte die Exstirpation der Thymus, die sogar atrophisch war, grosse Erleichterung. Klink (Berlin).

C. Haut.

Zur Frage der Hautabsorption. Von M. Oppenheim. Wiener medizinische Wochenschrift 1908, No. 8.

O. stellte mit Jothion Versuche über die Hautabsorption an. Jothion ist ein Jodwasserstoffsäureester von 80 Proz. Jodgehalt. Pinselt man eine geringe Menge des Präparates durch kurze Zeit auf eine intakte Hautstelle ein, so kann man schon oft nach einer halben Stunde im Harne und Speichel Jod deutlich nachweisen. O.'s Versuche ergaben, dass die vorläufige Annahme berechtigt erscheint, dass fettlösliche Substanzen, wie das Jothion, von den Talgdrüsen absorbiert werden. Die Beschaffenheit der Epidermis und der Kutis scheint dabei weniger von Einfluss zu sein, sofern nur die Talgdrüsen funktionsfähig sind.

E. Venus (Wien).

Ueber die Aetiologie der Noma. Von A. S. Pawlowsky. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXV Heft 1.

Die Untersuchungen über die Aetiologie der Noma haben bisher



zu den widersprechendsten Resultaten geführt, so zwar, dass die verschiedensten Mikroorganismen als Erreger der Erkrankung angesprochen wurden. In den Schnittpräparaten aus der Noma eines 7jährigen Knaben hat nun Verf. eine Streptothrixart nachgewiesen, die er für den Erreger der Erkrankung hielt. Während sich bei oberflächlicher Untersuchung Stäbchen und Diplokokken fanden, zeigte sich bei eingehenderem Studium der Präparate, dass sich in der Tiefe des Gewebes ausschliesslich ein dichtes Netz von Gram-negativen langen Fäden vorfand, die teils verästelt, teils aus einzelnen Stäbchen zusammengesetzt waren und deren Dicke je nach der Färbung wechselte. Die Fäden lagen stellenweise derart gehäuft, dass sie das Gewebe fast substituierten, und Verf. meint, dass durch dieses massenhafte Auftreten der Stäbchen Kompression und Nekrose des Gewebes bewirkt werden. Victor Bunzl (Wien).

Die Daktyloskopie als klinische Untersuchungsmethode. Von V. Hecht. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVIII Heft 1.

Verf. untersuchte daktyloskopisch eine Reihe von pathologischen Fällen, die gehemmtes oder vermehrtes Wachstum betrafen (cerebrale Kinderlähmung, rachitischer Zwergwuchs, Akromegalie). Verf. glaubt, dass die Daktyloskopie wesentlich geeignet ist, die klinische Beobachtug zu unterstützen und klinisch wertvolle Merkmale schärfer hervortreten zu lassen; die beigegebene diesbezügliche Abbildung soll die Brauchbarkeit der Daktyloskopie am Krankenbett demonstrieren.

Raubitschek (Wien).

Ueber Hautveränderungen bei Pseudoleukämie und Leukosarkomatose. Von C. Kreibich. Arch. f. Derm. u. Syph. 1908, Bd. LXXXIX.

1. 23jähriger Patient. Seit sechs Monaten Auftreten blauer Flecken und Tumoren, zunächst am linken Oberarm, dann am übrigen Körper. Allgemeine Drüsenschwellung. Blutbefund: Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Tod.

2. 16jähriger Patient. Im Anschluss an die Operation eines Rachensarkoms Auftreten von Knoten am ganzen Körper. Tod.

3. 29jähriger Patient mit seit zwei Jahren bestehender universaler juckender Hautaffektion. Später Drüsentumoren am Hals und in den Achselhöhlen. Im Blute neutrophile Leukocytose.

v. Hofmann. (Wien).

Ueber Menstrualexantheme. Von P. Opel. Dermat. Zeitschr. 1908, No. 2.

O. hat aus der Literatur Fälle von Menstrualexanthemen zusammengestellt und einige neue hinzugefügt und bespricht die verschiedenen bezüglich dieser Erscheinung aufgestellten Theorien.

v. Hofmann (Wien).

Pruritus bei Tabes. Von Günzburger. Münchner medizinische Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 53.

Patient litt besonders nachts an heftigem Hautjucken, namentlich in der Lendengegend, und hatte bereits vergeblich eine Krätzekur durchgemacht. Sonstige subjektive Störungen waren nicht vorhanden. Bei



genauer Untersuchung fanden sich vollständiges Fehlen der Patellarreflexe, Romberg'sches Phänomen und reflektorische Pupillenstarre. Patient litt also bereits seit Jahren an Tabes, ohne es zu wissen. In jedem Falle von Pruritus sollten also nicht nur der Harn, sondern auch die Reflexe untersucht werden. E. Venus (Wien).

Caso singolare di edema traumatico alla mano destra. Von Remo Gazzi. Clin. chirurg. 15. Jahrg.

Ein 20 Jahre alter Landmann zog sich beim Putzen einer Maschine eine Verletzung der 2. und 3. Phalange des rechten Zeigefingers zu, die ärztlich behandelt wurde. Am 6. Tage begann in der 3. Phalange ein brennender Schmerz mit Rötung und Oedem der Haut, das sich allmählich über Dorsum und Palma erstreckte, gleichzeitig bestand kontinuierliches Fieber. Da man eine Phlegmone annahm, so wurde eine Exarticulation der 1. Phalange vorgenommen, wobei sich reichlich Eiter entleerte; nach 10 Tagen hörte die Eiterung auf, nach 30 Tagen war die Wunde vernarbt. In den folgenden Wochen verspürte Patient eine gewisse Schwäche im Arm und in der Hand, die er durch kontinuierliche passive Bewegungen bekämpfte. Als er nach 6 Wochen die Arbeit wieder aufnahm, wurde die Hand wiederum ödematös und schmerzhaft, diesmal entsprechend dem 2. rechten Metacarpus, doch schwanden die Beschwerden nach 2 Monaten durch Behandlung mit Massage, um neuerdings bei Beginn der Arbeit sich wieder einzustellen. Nachdem dieser Zustand längere Zeit anhielt, wurden die Schmerzen im 2. Metacarpus so heftig und persistent, dass man an die Entfernung eines Teiles desselben schreiten musste. Nachher hatte Patient, abgesehen von flüchtigen, mässigen Gelenksschmerzen durch 1 $^1/_2$ Jahre Ruhe, als nach einem neuerlichen Trauma sich wieder Schmerzen und beträchtliches Oedem einstellten, die jeder Behandlung trotzten, so dass der restierende Teil des Metacarpus entfernt wurde; das hartnäckige Oedem wurde durch mechanotherapeutische Massnahmen zum Schwinden gebracht. Nach Verlauf eines Jahres neuerliche Recidive mit der Angabe, dass die Beschwerden in der Zwischenzeit fast stets mehr oder minder vorhanden waren. Die Hand war bis zum Radio-Carpal-Gelenk geschwollen, trocken, der Fingerdruck blieb nur einen Moment bestehen; deutlicher Tremor, die Muskelkraft herabgesetzt, die Flexion der Finger inkomplett und schmerzhaft, Sensibilität an der Hand und am Vorderarm bedeutend herabgesetzt. Nach 12tägiger Behandlung mittels Licht und Massage schwand das Oedem vollkommen. Radiologisch lässt sich eine Verdünnung der rechten Carpalknochen nachweisen; die Sensibilitätstörungen begrenzen sich jetzt in einer Linie, die 2 Finger oberhalb des Radio-Carpal-Gelenkes gelegen ist, an der Palma bestehen Analgesie und Anästhesie für Wärme. Die Verschlimmerung machte sich in Intervallen, aber konstant bemerkbar; nach einem weiteren Jahre bildeten sich neben dem Oedem rötlich-braune, diffuse Flecken am Vorderarm und totale Anästhesie entsprechend dem 6. und 7. Cervikalnerven, Hyperästhesie entsprechend dem 8. Cervikal- und 1. Dorsalnerven, während das Oedem allmählich bis an den Ellenbogen reichte. Eine Dehnung des Nervus cubital., radial. und median. brachte wohl das Oedem zum Schwinden, bewirkte aber eine ausgesprochene Hyperästhesie. Der Erfolg war nur von kurzer Dauer, die Dehnung wurde noch ein zweites und drittes Mal vorgenommen, das dritte Mal gleich-

zeitig eine Resektion von 1 cm des Nerv. medianus mit nachfolgender Naht; das Resultat war das nämliche: komplette Anästhesie bis zum Ellbogen, Entartungsreaktion im Bereiche des Medianus und Cubitalis. Wegen unerträglichen Schmerzen wurde die Amputation im oberen Drittel des Oberarmes vorgenommen; es waren 8 Jahre seit Beginn der Krankheit. Es frägt sich, welcher Natur das Oedem war; ist der Prozess ein neurotrophischer im Gefolge von Neuritis oder Syringomyelie, Oedema hysteric. oder traumatic.? Die Sensibilitätsstörungen sowie der elektrische Befund lassen Neuritis mit Sicherheit ausschliessen; ferner spricht dagegen der lange Zeitraum. Dasselbe gilt zum grossen Teil für Syringomyelie; hier manifestieren sich die Symptome in einem Zeitraum von 3 Wochen bis zu 4 Monaten nach dem Trauma, während in unserem Falle selbst nach 8 Jahren noch keine Atrophie der Muskeln zu konstatieren war; auch die Sensibilitätsstörungen erstreckten sich nicht auf verschiedene Körperteile und überschritten nie den Vorderarm; trophische Störungen fehlten vollkommen. Es bleibt also das Oedema traumat. und hysteric. Das erstere ist charakterisiert als hartes, zirkumskriptes Oedem ohne Veränderung der Temperatur und der Hautfarbe, schmerzhaft, von unbegrenzter Dauer, während Sensibilitätsstörungen in der Regel fehlen. Dagegen spricht vieles für die Annahme eines Oedema hysteric. Die variablen Sensibilitätsstörungen ohne Ataxie, der Tremor der Lippen, der Zunge, der Hände, das Fehlen des Rachenreflexes, Schmerzhaftigkeit ohne präzise Beziehung zu bestimmten Nerven waren auch bei diesem Patienten nachweisbar. Pathologisch-anatomisch fand sich eine obliterierende Lymphangoitis, die wohl eine Irritation der Lymphgefässe der Haut verursachte; die dadurch produzierte Stase mit folgender Kompression und Irritation der kutanen Nervenendigungen veranlasste die trophischen und sensiblen Störungen. Das rasche Schwinden des Oedems nach der Nervendehnung könnte, obwohl im besprochenen Falle nur von vorübergehendem Erfolge, in der Behandlung der neuro-trophischen Oedeme in gewissen Fällen von grossem Vorteile sein. Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Untersuchungen über das Atrioventrikulärbündel im menschlichen Herzen. Von J. G. Mönckeberg (Giessen). 329 pag. Mit 10 Tafeln und 4 Abbildungen im Text. Gustav Fischer. Jena 1908.

In der sehr inhaltsreichen und eingehenden Arbeit hat Verf. die Angaben über den Verlauf und die Struktur des sogenannten Vorhofabschnittes und Stammes des Atrioventrikulärbündels nachgeprüft. Weiters wurden die Ausbreitungen des Bündels eingehend histologisch untersucht, auch die Faserverhältnisse im Bündel selbst studiert.

In einem anderen Abschnitte hat M. das Verhalten des Bündels bei angeborenen und erworbenen Herzfehlern dargestellt. Die Frage, ob das Bündel seine eigene Pathologie habe, bejaht M. mit Entschiedenheit auf Grund seiner Befunde.

In einem dritten Kapitel sind die Beziehungen der abnormen Sehnenfäden des linken Ventrikels zum Atrioventrikulärbündel geprüft.



Die interessante Abhandlung, der viele instruktive Abbildungen beigegeben sind, gehört wohl zu den wichtigsten Arbeiten über die physiologischen und pathologischen Verhältnisse bestimmter Herzabschnitte.

Hermann Schlesinger (Wien).

Das Gehörorgan und die acuten Infektionskrankheiten. Von W. Hasslauer (München). Würzburger Abhandlungen, Bd. VII, 10. und 11. Heft. A. Stuber, Würzburg. 57 S. M. 1·50.

Hasslauer's Arbeit gliedert sich in zwei Abschnitte; der erste gibt eine im wesentlichen nichts Neues bietende Schilderung des klinischen Verlaufe der Otitis media. Um so interessanter ist der zweite, das eigentliche Thema der Arbeit behandelnde Teil. Nach eingehender Würdigung der Infektionswege (hämatogene Infektion, Fortleitung vom Nasenrachenraume, Uebergreifen vom Gehörgange) zeigt H., dass bei der Mehrzahl der Infektionskrankheiten zwei Formen der Otitis als Komplikation sich finden können, nämlich eine gleichzeitig mit oder kurz nach der Grundkrankheit einsetzende, im allgemeinen sehr bösartige Frühform und eine erst später, bisweilen in der Rekonvalescenz hervortretende, relativ gutartigere Art, die im wesentlichen auf das Invasivwerden latenter Mikroorganismen in einem durch Krankheit geschwächten Organismus beruht. Neben dieser an den meisten Infektionskrankheiten ausgeführten Grundidee finden die charakteristischen Eigentümlichkeiten der einzelnen Infektionskrankheiten, z. B. die Sequesterbildung bei Scarlatina, die Hämorrhagien bei Influenza und die Labyrinthaffektionen bei Diphtherie und Parotitis, eingehende Besprechung. In therapeutischer Hinsicht hält sich Hasslauer an die allgemein acceptierten Grundsätze. Er ist Anhänger der Paracentese und der allerdings nicht unbestrittenen Luftdouche. In Hasslauer's Arbeit wird ein Gebiet, das seit dem Erscheinen des bekannten Buches von Haug nicht selbständig bearbeitet wurde, in kurzer und doch eingehender Darstellung beleuchtet; es soll deshalb die Lektüre dieser Arbeit vor allem denen, welchen die Behandlung der acuten Infektionskrankheiten obliegt, also Kinderärzten und Internisten, wärmstens empfohlen sein.

R. Imhofer (Prag).

Traitement chirurgical actuel des kystes hydatiques du foie et de leurs complications. Von Albert Cauchoix. Travail du service du Professeur Quénu, Hôpital Cochin. Paris, Steinheil 1908. Avec 4 figures.

An der Hand eines grossen Beobachtungsmaterials, namentlich aus der Quénu'schen Klinik, und einer genauen Zusammenstellung sonstiger Publikationen bespricht Verf. die Echinococcuscysten der Leber und die Folgezustände im Peritoneum nach operativen Eingriffen sowie die Durchbrüche solcher Cysten in den Pleuraraum. Verf. kommt nach kritischer Beleuchtung der bisherigen Methoden, was die chirurgische Behandlung anbelangt, zu folgenden Schlüssen:

Die Annähung der Cyste an die Bauchwand (Marsupialisation = Beutelbildung) nach Lindemann-Landau und die primäre Rücklagerung mit Naht der Tasche (Methode Thornton-Bond) sind das beste.

Blutungen, sekundäre Gallenflüsse, endlose Fistelsekretion und ev. Bauchbrüche auf dem Niveau der Narbe werden dadurch vermieden. Die Ausschälung der Cyste verwirft Verf. ganz wegen der aus der Um-

gebung zu fürchtenden Blutung und Gallensekretion. Nur vollständig von der Leber abgegrenzte Cysten machen eine Ausnahme. Der Operationsvorgang ist nach Quénu im allgemeinen folgender:

1. Kleiner Schnitt zum Fassen der Cyste.

2. Punktion durch einen Troicart, dessen ableitender Gummischlauch vom Stilett durchbohrt wird und so beim Herausziehen des Stiletts die nachdrängende Cystenflüssigkeit im Schlauch sofort ableitet.

3. Einspritzung einer 1 % Formalinlösung durch denselben Schlauch, man lässt sie 5 Minuten darin, damit sie ihren Zweck erfüllt, einen späteren Ausbruch des sekundären Echinococcus in der Bauchhöhle nach der Operation zu verhüten (d. h. also zur Abtötung der Scolices).

4. Entleerung der Formalinlösung und des Restes des cystischen Inhaltes sowie ev. der Tochterblasen, Trockenlegung der Höhle.

5. Naht der beiden Ränder der cystischen Tasche: Die zwei äussersten Fäden dieser Naht werden in der Dicke der Bauchwand geknüpft, um die Inzisionsfläche der Cyste mit dem parietalen Blatt in Berührung zu bringen, so dass beim Entstehen eines sekundären Exsudats (Blut, Galle) eine erneute Eröffnung leichter bewerkstelligt werden kann; in solchen Fällen soll eine einfache Punktion genügen.

Die Behandlung eitriger und nach der Bauchhöhle durchgebrochener Cysten unterliegt allgemeinen chirurgischen Gesichtspunkten, ebenso die Behandlung der in den Verdauungskanal durchgebrochenen und derjenigen Cysten, welche mit den Gallenwegen oder mit dem Thorax direkt in Verbindung stehen.

Alle Eventualitäten sind im Original genau angeführt, dasselbe gibt einen ausserordentlich übersichtlichen Aufschluss über alles zurzeit Publizierte auf dem Gebiete der Lebercysten und ihrer chirurgischen Behandlung. von Bardeleben (Bochum).

Ueber die Bedeutung des psychologischen Denkens in der Medizin. Von R. Sleeswijk. Bussum, 1908, J. A. Sleeswijk.

Verf. sucht in ziemlich kühner und hochfliegender Beweisführung die Intensität der Wechselwirkungen zwischen körperlichen und psychischen Vorgängen zu illustrieren und daraus Beweismaterial für die Wichtigkeit der Psychotherapie herzuleiten. Manches von dem, was er anzieht, ist ohne Zweifel richtig und es ist sicher, dass Erziehung und Anleitung zur Selbsterziehung (und Selbstkritik) bei gewissen psychoneurotischen Zuständen ein gutes symptomatisches Therapeutikum sind, sicher, dass dies von vielen Neurologen zum Schaden der Patienten übersehen und dafür oft viel zwecklose Mühe auf medikamentöse, physikalisch-diätetische u. a. Massnahmen verschwendet wird, wo dies nicht oder zurzeit nicht am Platze. Allein die Beweisführungen, mit denen Verf. an manchen Stellen kommt, verbieten uns, den Gedankengang gutzuheissen, auf dem er zu seinen Schlussfolgerungen gelangt, aber auch die Konsequenzen anzuerkennen, die er daraus zieht. Zwei Beispiele illustrieren das zur Genüge: Verf. führt als „Beweis“, dass das Gehirn nicht allein Sitz der Psyche sein könne, u. a. an, dass auch nach Entfernung anderer Organe „ansehnliche Geistesstörungen“ auftreten; und wenn wir dann noch lesen, dass er u. a. Lichen ruber planus und Metrorrhagie auf psychischem Wege geheilt hat, haben wir vollends genug.



Es fällt unter diesen Umständen nicht mehr ins Gewicht, dass Verf. unter jenen Forschern, welche das moderne pathologisch-anatomische Denken angeregt haben, Rokitansky zu nennen vergessen hat.

Erwin Stransky (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 8. März 1909.	Nr. 3.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Hirschsprung'sche Krankheit.

Kritisches Sammelreferat von **Denis G. Zesas.**

Literatur.

1) Baginsky, Demonstration des Präparates eines Falles von Hirschsprungscher Krankheit. Berl. klin. Wochenschrift 1904.

2) Barth, O., Hochgradige Kotstauung infolge einer durch zu langes Mesocolon zustande gekommenen Darmverlagerung. Wagner's Archiv der Heilkunde 1870.

3) Berghinz, G., Megacolon congenito. La clinica medica 1900.

4) Bergmann, O., Zur Kasuistik der Erkrankungen der Flexura sigmoidea. Prager med. Wochenschrift 1904.

5) Bernheim-Karrer, Hirschsprung'sche Krankheit. Verhandlungen der 23. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Stuttgart 1906.

6) Berry, Transactions of the pathological society of London 1894.

7) Bertelsmann, Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. Verhandlungen des 34. Kongresses. Berlin 1905.

8) Bing, Zur Kenntnis der Hirschsprung'schen Krankheit und ihrer Aetiologie. Archiv f. Kinderheilkunde 1906.

9) v. Ammon, Die angeborenen chirurg. Krankheiten des Menschen. Berlin 1842.

10) Bittdorf, Zur Pathogenese der angeborenen Stuhlverstopfung (Hirschsprung'sche Krankheit). München. med. Wochenschr. 1906, No. 6.

11) Bjorksten, M., Ein Fall von kongenitaler Dilatation des Colon bei einem Kinde. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1902, Bd. LV.

12) Borelius, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.

13) Bossowski, A., Zur Symptomatologie und Therapie der kongenitalen Anomalien der Flexura sigmoidea.

14) Braun, Zur operativen Behandlung der kongenitalen Dilatation des Colon (Hirschsprung'sche Krankheit). 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903.

15) Braun, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.





16) Brentano, Ueber einen Fall von Hirschsprung'scher Krankheit. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 33. Kongress. Berlin 1904.

17) Bristowe, Clinical lecture on the consequences of long continued constipation. The British med. Journal 1885, Mai 30.

18) Broadbent, Clinical society of London. The Lancet 1888, Februar 4.

19) Brook, Congenital hypertrophy and dilatation of the sigmoid flexure. The British med. Journal 1905.

20) Brüning, Zwei Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit. Medizinische Gesellschaft in Giessen. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 10.

21) Cahen-Brach, Ueber einen Fall von Ektasie des Dickdarms. Verhandlungen der 20. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Kassel 1903.

22) Chapmann, Displacement of liner by dilated sigmoid flexure. The British medical Journal 1878, April 20.

23) Cheadle, A clinical lecture on the pathology and treatment of chronic constipation in childhood, and its sequel atony and dilatation of the colon. The Lancet 1886, Dec. 4 u. 11.

24) Cheinisse, La dilatation idiopathique ou congénitale du côlon. La semaine médicale 1904.

25) Chiari, Demonstration eines Falles von Hirschsprung'scher Krankheit. Verhandlungen der Deutschen pathologischen Gesellschaft. Breslau 1904.

26) Clarke, Bruce, Diskussion. Clinical society of London. The British med. Journal 1896, Mai 30.

27) Clutton, Transactions of the Clinical Society of London 1897, Bd. XXX.

28) Collin, Modifications topographiques des organes splanchniques avec dilatation du côlon transverse chez un enfant de onze mois. Bibliographie anatomique 1904.

29) Concetti, Ueber einige angeborene, bei Kindern die habituelle Verstopfung hervorrufende Missbildungen des Colon. Archiv für Kinderheilkunde 1899, Bd. XXVII.

30) Dagnini, Sopra un caso di enorme dilatazione del S iliaco. Bolletino delle scienze mediche di Bologna 1898.

31) Delkeskamp, Ueber Volvulus der Flexura sigmoidea bei Hirschsprungscher Krankheit. München. med. Wochenschr. 1906, No. 4.

32) Doberauer, Diskussion. Wissenschaftliche Gesellschaft Deutscher Aerzte in Böhmen. Prager med. Wochenschr. 1906, No. 31.

33) Drew, Douglas, Diskussion. Clinical Society of London. The Lancet 1905, Mai 6.

34) Duhamel, Ueber die Erweiterung der Flexura sigmoidea coli, insbesondere die angeborene Erweiterung. Inaug.-Diss. Strassburg 1899.

35) Dupleix, Dilatation énorme de l'S iliaque. Bulletin de la Société anatomique de Paris 1877.

36) Duval, P., De la dilatation dite idiopathique du gros intestin. Mégacôlon congénital (Mya). Maladie de Hirschsprung. Revue de Chirurgie 1903.

37) Ebers, Geschichte eines seltenen Falles von Ileus. Hufeland's Journal der praktischen Heilkunde 1836, Bd. LXXXIII.

38) Edsall, Diskussion. The Philadelphia pediatric society. Archives of pediatrics 1903. Vol. 20.

39) Eisenhart, Kongenitale übermässige Entwicklung des S romanum. Darmverschluss. Centralblatt für innere Medizin 1894, No. 49.

40) Eisenschitz, Diskussion. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Pädiatrische Sektion. Wiener med. Wochenschr. 1906, No. 31.

41) Escherich, Ein Fall von kongenitaler Dilatation des Colon. Mitteilungen des Vereins der Aerzte in Steiermark 1901, No. 5.

42) Ders., Demonstration des anatomischen Präparates eines Falles von Hirschsprung'scher Krankheit. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Pädiatrische Sektion. Wiener med. Wochenschr. 1906, No. 2.

43) D'Espine, Diskussion. Verhandlungen der 20. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Kassel 1903.

44) Favalli, Caso di ipertrofia con dilatazione del colon; meteorismo peritoneale grave da far congetturare una perforazione intestinale; morte 16 ore dopo l'avvenuto meteorisme; autopsia a riflessioni. Gaz. med. di Milano 1846, tomo 5.

45) Federn, Ein ungewöhnlicher Fall von Kotgeschwulst. Offizielles Protokol der k. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 7.

46) Fenton, Constipation in infants and young children. Edingburgh med. Journal 1903.



47) Fenwick, W. Soltau, Hypertrophy and dilatation of the colon in infancy. Sixty-eighth annual meeting of the British med. Association. The British med. Journal 1900, Sept. 1.

48) Fischl, Die Hirschsprung'sche Krankheit — Megacolon congenitum. Handbuch der Kinderheilkunde.

49) Ders., Diskussion. Wissenschaftliche Gesellschaft Deutscher Aerzte in Böhmen. Prager med. Wochenschr. 1906.

50) Fitz, Reginald, The relation of idiopathic dilatation of the colon to phantom tumor and the appropriate treatment of suitable cases of these affections by resection of the sigmoid flexure. The American Journal of med. sciences 1899, August.

51) Fletcher, Morley und Betham, Robinson, A case of dilatation of the large intestine. Clinical society of London. The Lancet 1905, Mai 5.

52) Dies., A case of idiopathic dilatation of the rectum and of the colon as far as the hepatic flexure. The British med. Journal 1907, Februar 16.

53) Franke, Diskussion. Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.

54) v. Frey, Ueber chronische Darmstenose infolge Abknickung der Flexura sigmoidea. Beiträge zur klin. Chirurgie 1896, Bd. XVII.

55) Friedheim, Hirschsprung'sche Krankheit. Aerztlicher Verein in Hamburg. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 37.

56) Friedjung, Diskussion. Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien. Pädiatrische Sektion. Wiener med. Wochenschr. 1906, No. 2.

57) Frommer, Zur Kasuistik der Anomalien des Dickdarms. Archiv für klin. Chirurgie 1902, Bd. LXVII.

58) Fütterer und Middeldorpf, Ein Fall von grossem kongenitalem Divertikel der Flexura sigmoidea. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 1886, Bd. CVI.

59) Gaume, Obstruction intestinale par matières stercorales. Mort. Autopsie. Pas de lésion. Matières stercorales d'un volume considérable dans l'S iliaque et le rectum. Gros intestin énorme. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1886, Bd. IV.

60) Gay, Transactions of the pathological society of London 1854. Vol. 5.

61) Gee, A case of idiopathic dilatation of the large intestine. St. Bartholomew's Hospital Reports 1884, Bd. XX.

62) Genersich, G., Ueber angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1894, Bd. XXXVII.

63) Giordano, Traitement chirurgical de la colonectasie. Archives internationales de chirurgie 1903. Vol. I.

64) Göppert, Ueber einen Fall von angeborener Abknickung des Dickdarms in Rücksicht auf die sog. angeb. Dilatation und Hypertrophie des Colons. Archiv f. Verdauungskrankheiten 1899, Bd. V.

65) Goodhart, Transactions of the Clinical Society of London 1881, Bd. XIV.

66) Gourévitsch, Zur Kasuistik der Hirschsprung'schen Krankheit. Prager med. Wochenschr. 1904, No. 47, 48.

67) Graanboom, Ueber die Hirschsprung'sche Krankheit (Megacolon congenitum). Weckblad van het Nederlandsch Tijdschrift vor Geneeskunde 1905, No 7.

68) Griffith und Crozer, Congenital idiopathic dilatation of the colon. The American Journal of the med. Science. Sept. 1899.

69) Groen, Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1858.

70) Grüneberg, Chronische Darmerweiterung. Altonaer ärztl. Verein. Münch. med. Wochenschr. 1901, No. 33.

71) Hadden, Diskussion. Clinical Society of London. The Lancet 1888. Februar 4.

72) Ders., International Clinics 1893. Vol. 4.

73) Harrington, Chicago med. Journal and Examiner 1878. Vol. 36.

74) Hawkins, Herbert P., Remarks on idiopathic dilatation of the colon. The British med. Journal 1907, März 2.

75) Heimann, Demonstration. Bericht über die 16. Sitzung der Versammlung niederrheinisch-westfälischer Kinderärzte zu Köln am 7. Februar 1904. Jahrbuch f. Kinderheilkunde 1904, Bd. LX.

76) Hensch, Beiträge zur Kinderheilkunde. Kapitel: Verstopfung. Berlin 1861.

77) Ders., Diskussion. Verhandlungen der 4. Versammlung der Gesellschaft f. Kinderheilkunde in Berlin 1887.

78) Hensch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. 11. Aufl. Berlin 1903.

79) Herringham und Bruce, Clarke, Idiopathic dilatation of the sigmoid flexure. The British medical Journal 1894, Dec. 1.

80) Dies., St. Bartholomew's Hospital Reports 1895, Bd. XXXI.

81) Hichens, Peverell, A case of chronic constipation ending fatally and associated with enormous dilatation of the sigmoid flexure. The Lancet 1898, Oct. 29.

82) Hilbert, Ein Fall von Hirschsprung'scher Krankheit bei einer Erwachsenen. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschrift 1905, No. 50.

83) Hilgenreiner, Diskussion. Wissenschaftliche Gesellschaft deutscher Aerzte in Böhmen. Prager med. Wochenschr. 1906, No. 31.

84) Hirschsprung, H., Demonstration zweier Präparate. Verhandlungen der 4. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde. Berlin 1886.

85) Ders., Stuhlträgheit Neugeborener infolge von Dilatation und Hypertrophie des Colons. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1888, Bd. XXVII.

86) Ders., Die angeborene Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. Pädiatrische Arbeiten. Festschrift, Herrn E. Hensch zum 70. Geburtstage gewidmet. Berlin 1896.

87) Ders., Erweiterung und Hypertrophie des Dickdarms. Verhandlungen der 16. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München 1899.

88) Ders., Weitere Erfahrungen über die angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms. Hospitalstidende 1899, No. 7.

89) Ders., Dilatation congénitale du côlon (Megacolon congenitum). Traité des maladies de l'enfance. IIième Edition publiée sous la direction de MM. J. Grancher und J. Comby. Tome II. Paris 1904.

90) Hobbs und de Richemond, Pneumatose intestinale considérable due à un retrécissement congénital probable du gros intestin. La Médecine moderne 1898, 23. Nov.

91) Hughes, Transactions of the Pathological Society of Philadelphia 1887, Bd. XIII.

92) Ibrahim, Ein Beitrag zur Pathogenese der Hirschsprung'schen Krankheit. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 23.

93) Ders., Demonstration. Centralblatt für Kinderheilkunde 1905, No. 8.

94) Ito und Sogesima, Beitrag zur operativen Behandlung der Hirschsprungschen Krankheit. D. Zeitschr. f. Chirurgie, Bd. XC, 4.—6. Heft.

95) Jacobi, American Journal of obstetrics 1869.

96) Ders., Clinical lectures of pediatrics constipation. Archives of Pediatrics 1893, Bd. X.

97) Japha, Diskussion. Berliner med. Gesellschaft. Berl. klin. Wochenschr. 1904, No. 48.

98) Johannessen, A., La dilatation hypertrophique du gros intestin chez l'enfant. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1900, Bd. XVIII.

99) Ders., Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms beim Kinde. Norsk Magazin for Laegeviderskaben 1900, No. 3.

100) Kien, Kasuistik der Colonektasien bei Kindern. Strassburger med. Zeitung 1904, H. 5.

101) Koenig, Diskussion. Altonaer ärztl. Verein. München. med. Wochenschrift 1901, No. 33.

102) Kraske, Hirschsprung'sche Krankheit. Oberrheinischer Aerztetag zu Freiburg am 5. Juli 1906. München. med. Wochenschr. 1906, No. 49.

103) Kredel, Diskussion. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903.

104) Ders., Ueber die angeborene Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms (Hirschsprung'sche Krankheit). Zeitschrift für klinische Medizin 1904, Bd. LIII.

105) Ders., Diskussion. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft f. Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.

106) Kümmel, Ein Fall von Hirschsprung'scher Krankheit. 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1901.

107) Langmead, Transactions of the clinical Society of London 1906, Bd. XXXIX.

108) Lengemann, Hirschsprung'sche Krankheit. 36. Kongress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin 1907. Deutsche med. Wochenschr. 1907.

(Schluss der Literatur folgt.)



Diese sowohl in ätiologischer wie pathologisch-anatomischer Hinsicht noch nicht ganz aufgeklärte interessante Affektion wurde als selbständiges Krankheitsbild zuerst im Jahre 1880 von Hirschsprung in Kopenhagen beschrieben. Die ersten diesbezüglichen Beobachtungen reichen jedoch auf das Jahr 1846 zurück, in welchem Banks[188]) und Favalli[44]) zwei hierher gehörende Fälle mit mikroskopischem Befund veröffentlichten; viel später erst (1871 und 1878) erschienen zwei ähnliche Beobachtungen von Peacock[136]) und Chapmann[22]), die aber gleich wie die vorher bekannt gemachten wenig Interesse erweckten. Merkwürdigerweise betreffen diese vier Mitteilungen alle erwachsene Personen, obwohl die Affektion im höheren Alter sehr selten vorkommt. — Ausführliche Arbeiten über das in Frage stehende Leiden verdanken wir Concetti[29]), Frommer[57]), Kredel[103])[104])[105]), Duhamel[84]), Duval[86]), Perthes[140])[141]) und namentlich Hirschsprung[85])[86])[87])[88])[89]), dessen bahnbrechende Mitteilungen der Affektion einen dauernden Platz in der Pathologie sicherten. Das Krankheitsbild wird demgemäss in Deutschland als „Hirschsprung'sche Krankheit" bezeichnet, während es in Italien als „Megacolon congenito" und in Frankreich als „Dilatation congénitale et hypertrophique du gros intestin" bekannt ist. Die geschichtliche Entwicklung der Affektion ist namentlich in den Arbeiten von Duval[86]) und Netter[129]) eingehend berücksichtigt.

Unter der Bezeichnung „Hirschsprung'sche Krankheit" versteht man jenes Krankheitsbild, das klinisch in hartnäckiger Obstipation und meteoristischer Auftreibung des Abdomens sich manifestiert und welches pathologisch-anatomisch auf einer abnormen Weite des Dickdarms, speziell der Flexura sigmoidea beruht. Die Affektion, deren Entstehung sich meistens bis in die früheste Lebenszeit zurückdatieren lässt, ist keine häufig vorkommende, die Untersuchungen Fenwick's[47]), der die Sektionsprotokolle von 30000 Autopsien aus dem Londoner Hospital genau daraufhin prüfte, ergaben nur drei hierhergehörende Beobachtungen und das bisherige kasuistische Material, das eine ziemlich grosse Anzahl von „Hirschsprung'schen Leiden" umfasst, weist bei genauer Betrachtung der Fälle kaum 80 Beobachtungen auf, die der wirklichen pathologisch-anatomischen Basis der Hirschsprung'schen Affektion entsprechen. Es sind unter der gemeinsamen Benennung „Hirschsprung'sche Krankheit" tatsächlich verschiedene und nicht zusammengehörige Zustände aufgefasst worden und Hirschsprung selbst deutet



darauf hin, indem er sagt: „On n'a pas assez considéré que le fait le plus caractéristique du mégacôlon consiste justement dans l'entrave au passage des matières intestinales, quoique le calibre soit libre et large partout.“ Das Charakteristikum der Affektion liegt somit in dem Umstand, dass am aufgeschnittenen Darm keine Verengerung oder sonstiges Passagehindernis konstatiert wird.

Die dem Hirschsprung'schen Krankheitsbilde angehörenden Beobachtungen müssen in zwei Kategorien eingeteilt werden: in eine solche, wo sich die charakteristischen Erscheinungen bereits bei der Geburt oder in den ersten Lebenstagen manifestieren, und eine zweite, wo sich dieselben erst später einstellen. Dass die Affektion angeboren sein kann, ist zweifellos. v. Ammon[189]) hat bei einem Fötus von 7 Monaten Dickdarmerweiterung konstatiert und wir wissen, dass Kinder schon mit aufgetriebenem Darme zur Welt kamen (Hoobs[90]), Futterer[58]), Mya[126]). Die Aetiologie der Erkrankung ist entsprechend den beiden Kategorien eine verschiedene: stellen sich die Erscheinungen bereits nach der Geburt oder kurz nach derselben ein, so dürfen wir als ihre Ursache eine kongenitale Missbildung des Colons annehmen, die zu bedeutender Dilatation desselben, eventuell auch zur Hypertrophie seiner Wandungen führt und so zur Stauung des Darminhaltes mit ihren Konsequenzen Anlass gibt. Dies sind die eigentlichen Fälle von Megacolon congenito im Sinne von Mya, eine Art Riesenwuchs des Colons nach Kredel.

Bei der zweiten Kategorie von Fällen, welche erst in den späteren Lebensmonaten einsetzen, sind wir genötigt, gleichfalls eine angeborene Disposition der Flexura sigmoidea, eine angeborene Länge und Schlingenbildung derselben mit oder ohne sekundäre Knickung, Volvulusbildung bzw. Klappenmechanik daselbst, anzunehmen (Marfan[118]), Duhamel[34]), Frommer[57]), Mülberger, Delkeskampf[31]), Broadbent[18]), Baginský u. a.), die, wie Fischl[48]) richtig bemerkt, im Grunde genommen nur eine Steigerung der normalen infantilen Verhältnisse darstellt (Neter[129]), Saias) und die erst unter dem Einflusse von Ernährungsänderung zu Koprostase, Dilatation des Dickdarms, Hypertrophie seiner Wandungen, kurz zu allen jenen Veränderungen führt, welche die Fälle der ersten Kategorie charakterisieren. Barth[2]), Gourévitch[66]), v. Stuckmann[159]) u. a. beschuldigen als ätiologisches Moment



ein abnorm langes Mesenterium und sekundäre Schlängelung der Flexura sigmoidea, während Concetti[29]) und Berghinz[8]) das ursächliche Moment in einer angeborenen Hypo- resp. Aplasie der Muscularis des letzten Dickdarmabschnittes mit sekundärer Dilatation desselben — Ektacolie — vermuten. Hinsichtlich der Pathogenese des Leidens wurde ferner als Grundursache von Treves[171]), Hobbs-de Richemond[90]), Grüneberg[70]) u. a. eine angeborene mässige Verengerung des Dickdarms angenommen. Von Lunn[114]), Fitz[50]), Lennander[109]), Bing[8]), Hawkins[74]) wurde die Affektion auf einen schwachen Tonus der Colonmuskulatur infolge einer mangelhaften Innervation des Dickdarmes — neuropathic dilatation and hypertrophie — zurückgeführt, während Gee[61]), Hichens[71]), Fenwick[47]), Drew[38]), Schreiber[158]) u. a. den Grund in spastischen Kontraktionen im Bereiche des Colons oder des Sphincter ani erblicken. Endlich — um die Zahl der verschiedenen obwaltenden Hypothesen zu vervollständigen — sei noch der Anschauung Griffith's[68]), welche eine primäre entzündliche Veränderung der Dickdarmschleimhaut befürwortet, erwähnt.

Eine Reihe von Autoren, wie Göppert[64]), Björksten[11]), Ibrahem[92—93]), Wilms[188]), Fischl[48]), Pfisterer[142]), Bertelsmann[7]) u. a., nehmen mehrere zusammenwirkende Möglichkeiten an und Tarozzi[167]), der die Aetiologie der Affektion eingehender behandelt, trennt die Hirschsprung'sche Krankheit, die auf einer angeborenen Entwicklungsanomalie beruht, von einer idiopathischen Dilatation des Colons, die nicht kongenitalen Ursprungs ist und die ihre Entstehung verschiedenen, nicht näher bekannten ursächlichen Momenten verdankt.

Wie wir sehen, sind die Ansichten über die Pathogenese des Leidens vielseitig und bei einzelnen Autoren sogar weit auseinander gehend, so dass Kredel mit Recht bemerkt, „dass man geradezu staunen müsse, wie es möglich sei, in eine und dieselbe Sache so vielerlei Gesichtspunkte hineinzutragen".

Entsprechend den mannigfachen Hypothesen über die Pathogenese des Leidens sind auch die anatomischen Befunde different aufgefasst worden. Bei Eröffnung der Abdominalhöhle sieht man den armdicken, in zwei Schenkel abgebogenen Dickdarm fast den ganzen Bauchraum ausfüllen und überzeugt sich von der Länge und Beweglichkeit des



Mesenteriums der Flexur. Sehr oft ist die Wand des erweiterten Darmes in allen ihren Teilen verdickt und die Hypertrophie beruht wesentlich auf einer Hypertrophie der Ringmuskulatur. Der aufgetriebene Darm kann enorme Dimensionen annehmen, er wird so gross wie die Eingeweide „eines Pferdes oder eines Ochsen" (Formad). Walker und Griffith[175]) bemerken zu ihrem Falle, dass die geblähten Teile „einem im Knie stark gebeugten Beine" glichen. Treves[171]), Gee[61]) u. a. fanden den erweiterten Darm von der Grösse „des Magens". In den geblähten und erweiterten Darmschlingen befindet sich nebst einer Gaseansammlung eine beträchtliche Menge von Darminhalt; so fand Fütterer bei der Sektion eines 14jährigen Knaben in einer divertikelartigen Ektasie der Flexur 8 Liter Kotinhalt und es gehörten 16 Liter Flüssigkeit dazu, um den Sack völlig zu füllen. Die von Hirschsprung angegebene Hypertrophie der Wandungen des verlängerten Colons trifft in allen Fällen nicht zu, so dass Concetti drei Typen unterscheidet und vom anatomischen Gesichtspunkt folgenderweise einteilt:

1. Einfache, vorwiegende Verlängerung des Dickdarms (Makrokolie).

2. Vorwiegende allgemeine Vergrösserung der inneren Durchmesser und Verdickung der Wandung (Megalokolie).

3. Einfache angeborene Ektasie eines mehr oder weniger langen Colonabschnittes mit oder ohne kompensative Ausdehnung und Hypertrophie des nächsten Abschnittes (Ektakolie).

„Die Fälle der ersten Gruppe — schreibt Concetti — sind mehr eine einfache Beschwerde als eine Krankheit, welche sehr häufig bei Kindern beobachtet wird und dann zum Verschwinden neigt. Die Fälle der zweiten und dritten Gruppe können vom symptomatologischen Gesichtspunkte aus zusammengefasst werden und bilden die eigentliche Krankheit, welche schlechthin „Hirschsprung'sche Krankheit" genannt wird."

Von den sonstigen makro- und mikroskopischen Veränderungen ist zu erwähnen, dass die Schleimhaut mitunter stärkere Vaskularisation, Pigmentierung und bisweilen Geschwürsbildung, die mitunter zur Perforation führt, bietet.

Bei einem Drittel der zur Sektion gelangten Fälle fanden sich solche Ulcera vor (Duval). Von den mikroskopischen Veränderungen werden: Bindegewebswucherung im Bereiche der Submucosa, Dilatation der Gefässe, Arteriitis obliterans



und leukocytäre Infiltration sowie Verdickung der Serosa (Concetti, Mya, Genersich u. a.) verzeichnet.

Die Annahme eines kongenitalen Ursprungs der Affektion findet durch die anatomischen Erfahrungen eine wesentliche Stütze darin, dass nicht selten solche angeborene Dilatationen oder Hypertrophien sich auch in anderen Gebieten des Darmtractus nachweisen lassen. Interessant in dieser Hinsicht ist der Fall von Schukowski[161]), der neben kongenitaler Dilatation und muskulärer Hypertrophie des Colons auch eine Massenzunahme der Muskulatur des gesamten Dünndarms bei dem im Alter von 26 Tagen verstorbenen Kinde, das auch an Duodenalstenose und Hernia mesogastrica litt, aufwies. Es gelangen aber auch Fälle kongenitalen Ursprungs zur Beobachtung, die nur eine streckenweise Wandhypertrophie des Dickdarms zeigen, welche mit atrophischen Partien wechseln (Concetti), sowie solche, bei denen sich hochgradige Verdünnung mit partiellem bis vollständigem Muskelschwund im Bereiche der Colonwandungen findet (Beighing[8]).

Die Hirschsprung'sche Affektion scheint vorzugsweise das männliche Geschlecht zu befallen: unter 45 Fällen, die Duval zusammengestellt hat, befinden sich 36 Männer und nur 9 Frauen; ungefähr dasselbe Verhältnis gibt Fenwick an: 13 Männer und 3 Frauen unter 16 Fällen. Dieser ausgesprochene Vorzug des männlichen Geschlechtes für die Affektion ist kaum erklärlich, möglich ist es, dass er in irgendeiner Beziehung zu der Entwicklung des Urogenitalsystems steht.

Bezüglich des Alters ist zu erwähnen, dass Duval unter 48 Fällen die Affektion 4 mal angeboren fand; in 39 Beobachtungen entwickelte sie sich in den ersten Lebensmonaten und nur in 5 Fällen wird ein späteres Auftreten notiert; diese letzteren betreffen die Beobachtungen von Fritz (15 Jahre), Woolmer[184]) (24 und 32 Jahre), Favalli (50 Jahre) und den Fall von Richardson[151]), in welchem von einem „Erwachsenen" die Rede ist. Von einem hereditären Vorkommen der Erkrankung ist nirgends Erwähnung getan, nur in der zweiten Beobachtung Hirschsprung's wird bemerkt, dass ein Bruder des Kranken „an Verstopfung und Leibauftreibung" litt.

Die Symptomatologie des Leidens ist eine verschiedene, je nachdem die Affektion sich bereits bei der Geburt manifestiert, oder erst später, meist zur Zeit der Entwöhnung einstellt.

Bei der ersten Kategorie handelt es sich um anscheinend gesund geborene Kinder, bei welchem die Aufmerksamkeit der Um-



gebung erst durch den Umstand erweckt wird, dass die spontane Entleerung des Meconiums ausbleibt. Ein mechanisches Hindernis im Bereiche des Mastdarmes besteht nicht; auf applizierte Klysmen werden nur spärliche Quantitäten von Kindspech entleert, die spontane Defäkation bleibt aus und es stellt sich eine zunehmende Auftreibung des Leibes ein. „Dieser Zustand steigert sich zusehends, das Zwerchfell wird in die Höhe getrieben, es kann zu Atembeschwerden und zur Cyanose kommen. Man führt eine Darmsonde ein und lässt Wasser einlaufen, dieses kommt nun teilweise zurück und erst durch Einführung des Fingers in den Mastdarm und Massage der Bauchdecken mit der anderen Hand gelingt es, das Meconium in grösserer Menge herauszubefördern. Der Bauch fällt ab und wird weicher, das Befinden des Kindes bessert sich, es nimmt wieder Nahrung, die Cyanose schwindet; doch nach einiger Zeit wiederholt sich das Spiel und so geht dies fort, bis schliesslich nach verschieden langer Dauer des Leidens der Tod eintritt, dessen Ursache bald ungenügende Ernährung, bald Versagen der Atmungsorgane oder auch chronische Intoxikation durch die in die Blutbahn aufgenommenen Fäulnisprodukte bilden, in welch letzterem Falle sich Koma, Konvulsionen, meningeale Symptome u. dgl. einstellen“ (Valagussa[178]), Fischl[48]).

Diesen Fällen, welche die eigentliche Hirschsprung'sche Affektion repräsentieren, stehen andere gegenüber, in welchen sich nach mehrmonatlicher völliger Gesundheit oder höchstens leichter Obstipation plötzlich hartnäckige Verstopfung einstellt, der die Gasauftreibung des Leibes folgt. Die Auftreibung des Abdomens kann eine beträchtliche werden: der Bauchumfang des 8jährigen Patienten Concetti's mass oberhalb des Nabels 75 cm und jener Hirschsprung's (10 Jahre) 72 cm. Osler's[153]) 10jähriger Kranker hatte 80 cm Bauchumfang und jener Fitz' (14 Jahre) 77½ cm. Der Patient Formad's war als „Ballonmensch“ bekannt und wurde auf den Jahrmärkten ausgestellt. Bristowe[17]) berichtet, dass der Leib seines Kranken wie der einer „schwangeren Frau“ aufgetrieben war und in der Beobachtung Griffith's war die Auftreibung so enorm, dass die Eltern „ein Platzen des Bauches“ befürchteten.

Die Verstopfung ist eine hartnäckige. Der Zeitabschnitt zwischen den Entleerungen, die meist nur künstlich herbeigeführt werden, ist ein verschiedener: es können 4, 5, 6, 10, 14, 16, 19 Tage zwischen den einzelnen Entleerungen liegen. In einem Falle von Concetti waren die Intervalle von einem Monat, in einem weiteren Bristowe's von 7 Wochen und Osler bemerkt, dass ein

7jähriger Knabe während seines Lebens nur 5—6 spontane Entleerungen hatte; „der Kranke ist verstopft von der Geburt bis zu seinem Tod," sagt Hichens.[81]) Die Angaben über die auf einmal durch Kunsthilfe entleerten Darminhalte sind verschieden: Hirschsprung sah bei einem Falle nach achttägiger Verstopfung 3 Nachttöpfe voll Kot entleeren, Kredel reichlich einen „halben Eimer voll" und Concetti konstatierte, dass ein 8jähriger Knabe innerhalb von 5 Tagen 10660 g Darminhalt entleerte. Die Fäkalmassen bieten ein besonderes Aussehen bei Hirschsprung'scher Affektion: bei Neugeborenen gleichen dieselben nicht den Fäkalmassen dieses Lebensalters; sie sind braun, schwärzlich, mitunter mit Blut gemischt und verbreiten einen penetrant übelriechenden Geruch. Wenn bei der Hirschsprung'schen Krankheit die Stuhlverstopfung ein andauernd hartnäckiges Symptom darstellt, so ist dies keineswegs immer der Fall für den Abgang von Winden. Der Kranke Bristowe's war genötigt, sich deswegen von jeder Gesellschaft fernzuhalten, und im zweiten Falle von Concetti wird erwähnt, dass der Windabgang so häufig war, „dass die Gase das ganze Haus verpesteten". Auch Kreddel konnte in einem Falle dasselbe „Donnergepolter" vernehmen, wie es Walker und Griffith beschrieben.

(Schluss folgt.)

Askariden und ihre Bedeutung für die Chirurgie.

Sammelreferat von **L. Müller**, Marburg.

(Schluss.)

Literatur.

101) Pasquale, C., Un caso singolare di elmintiasi da lombricoidi con fuoriuscita di alcuni diessi dell' ombelico. Il morgagni. Maggio 1878.

102) Pech, Durch Spulwürmer entstandene Kotfistel. Protokolle der Gesellsch. für Natur- und Heilkunde. Dresden 1833.

103) Pelczyński, Glisty tworzace guz wekisz lach przebieg w tyfusu. Gazetta Lekarska 1888, No. 3.

104) Pellizzari, Eindringen von Spulwürmern in die Leber während des Lebens. L'Union 1857, Bd. XI, und Lo Sperimentale, Jan. 1864.

105) Perrin, Ein Fall von Darmvolvulus durch Eingeweidewürmer. Rev. clin. 1852, 7.

106) Pinnoy, M. P., Durchbohrung des Jejunum durch einen Spulwurm. Annales d'Anvers und Gaz. de Par. 1856, 14.

107) Pockels, Briefl. Nachrichten über Rundwürmer. Günsb. Ztschr. 1857, Bd. VIII, 6.



108) Pond, A. M., Ascarides in the bile ducts simulating gallstones seizures. Amer. Journ. of med. Science. Sept. 1904.

109) Reimer, Kasuistische und pathologisch-anatomische Mitteilungen aus dem Nikolai-Kinderhospitale zu St. Petersburg. Jahrbuch f. Kinderheilk., N. F., Bd. X, 1—4.

110) v. Riecke sen., Tod durch Spulwürmer im Magen. Württemb. med. Corresp.-Bl. 1850, No. 40.

111) Rilliet und Barthez, Traité des maladies des enfants. Paris 1843, Bd. III.

112) Ritter, Ueber den Durchgang der Spulwürmer durch die Darmwandungen. Rhein. Jahrb. f. prakt. Aerzte. Aug. 1851.

112[a]) Ritter, B., Mitteilungen a. d. Praxis f. d. Praxis. Rhein. Monatsschr. Aug. 1851.

113) Rosenblatt, Wratsch 1892, No. 27, p. 675.

114) Royer, Lancet 1856, p. 346.

115) Rückner, Pr. Ver.-Ztg. 1850, 28.

116) Rust (Kleutsch), Kotfistel nach Operation des eingeklemmten Bruches infolge einer Durchbohrung durch einen Spulwurm. Pr. Ver.-Ztg. 1857, 17 – 19.

117) Sachse, Durchlöcherung des Darmkanales durch Würmer. Bericht über die 19. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig 1841, in Schmidt's Jahrb., Bd. XXXIII, p. 143.

118) Saltykow, S., Zur Kenntnis der Ascaridosis hepatis. Prager Ztschr. f. Heilkunde 1900, H. 10.

119) Salvolini, Alcuni casi strani inviati al lazzaretto per crup. Gazz. degli ospedali e delle clin. 1899, No. 13.

120) Saurel, Darmverstopfung durch Würmer, Einklemmungserscheinungen, Tod. Rev. thér. du Midi 1856, Bd. X, 10.

121) Scheuthauer, Käsig zerfallende Herde in der Leber eines 4jährigen Knaben, bewirkt durch Spulwürmer in den Lebergallengängen. Jahrb. f. Kinderheilk., N. F. 1878, Bd. XIII, 1. u. 2.

122) Schiller, A., Beiträge zur patholog. Bedeutung der Darmparasiten, besonders für die Perityphlitis. Beitr. z. klin. Chir. 1902, Bd. XXXIV, p. 197.

123) Schloss und Vidal, Symptomatischer Icterus bei Gegenwart eines Ascaris lumbricoides in den Gallenwegen. Gaz. hebd. 1856, Bd. III, 49.

124) Schroeder, C., Perforation des Darms durch Ascaris lumbricoides. Inaug.-Diss. Halle 1887.

125) Schulhof, M., Acuter Darmverschluss, hervorgerufen durch Ascaris lumbr. Ein Beitrag zur Lehre vom Ileus. Städt. Krankenhaus zu Nordhausen. Münchner med. Wochenschr. 1903, No. 24.

126) Schulze, J. H., De lumbricis effractoribus. Hal. 1740, 4.

127) Schupfer, F., Sopra un caso di lombricosi epatica. Gazz. degli ospedali 1904, No. 28.

128) Sehrt, Ueber die Askaridenerkrankungen der Bauchhöhle. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1906, Bd. XI, H. 3.

129) Siebenhaar, Steatomatöse Geschwülste am Bauchfelle und Durchbohrung der Gedärme durch Spulwürmer. Hufel. Journ. April 1834.

130) Simon, Ein Fall von Darmverschliessung durch Anhäufung von Askariden. Rev. méd. de l'Ét. 1892, No. 8.

131) Sinnhold, Jahrb. f. Kinderheilk. Neue Folge, Bd. XIII, p. 288.

132) Smyly, P. C., Spulwurm im Kehlkopf als Ursache des Erstickungstodes. Dublin. Journ., Bd. XLI, (82), p. 284. Mai 1866.

133) Solieri, Perforazione da ascaride. Riforma med. 1902, No. 24.

134) Sotow, Ein Fall von Verstopfung des Dünndarms durch Rundwürmer. Petersburger med. Wochenschr. 1897.

135) Sperling, Askariden als Ursache der Undurchgängigkeit des Darms. Medizina 1892, Bd. IV, 19, p. 292.

136) Ssaweljew, Appendicitis und Darmparasiten. Deutsche Medizinalzeitung 1903, No. 38.

137) Stark, J. Chr., De vermibus in locis insolitis repertis. Jen. 1804, 8.

137[a]) Steiner, Compendium der Kinderkrankh., p. 149. Prag 1872.

138) Stepp, Verschluss des Darms durch Spulwürmer. Münchner med. Wochenschrift 1887, Bd. XXXIV, No. 51.

139) Tonnélé, Journ. hebd. 1829, p. 289.

140) Tourtual, C. F., Prakt. Beiträge zur Therapie der Kinderkrankh. Münster 1837.



141) Triboulet, Helminthiase et appendicite. Soc. méd. des hôp. Séance du 3. Mai 1901. La semaine méd., Jahrg. 21, No. 20.

142) Turnbull, Communication concerning two cases of perforation of the membrana tympani from ascaris lumbricoïdes, with remarks upon the curious habits of this human parasite. The medical and surgical reporter 1881, Vol. XIV, No. 2.

143) Turri, Sulla lombricosi biliare. Accad. med.-chirurg. di Ferrara. 3. März 1904.

144) Valette, Clinique chirurgicale de l'Hôtel-Dieu de Lyon. Paris 1875.

145) Vierordt, O., Die Askaridenerkrankung der Leber und der Bauchspeicheldrüse. v. Volkmann's Sammlung klin. Vortr., N. F. 1904, No. 375.

146) Vindevogel, Helminthiase des vois hépatiques. Journ. méd. de Bruxelles. Mars 1878.

147) Viola, G., Un caso di migrazione degli ascaridi lombricoidi nelle vie biliari maggiori e nel fegato. Rif. med., Bd. XII, 51. März 1896.

148) Virchow, Helminthologische Notizen. Virch. Arch., Bd. XI, p. 79.

149) Ders., Handbuch der Pathol. u. Ther., Bd. I, p. 366.

150) Wagner, M., Ein Fall von Erstickung infolge Verlegung des Kehlkopfeinganges durch Spulwürmer. Deutsche med. Wochenschr. 1902, Bd. XXVIII, p. 886.

151) Willshire, W. H., Klin. Vorl. über Helminthiasis. Lancet I. 14. April 1856.

152) Winterich, Ein Fall von Spulwurmentleerung durch einen Bauchwandabscess. Mediz. Neuigkeiten, No. 35.

153) Wolff, Ascaris lumbricoides im Wurmfortsatz. Sitzungsber. d. Freien Vereinig. d. Chirurg. Berlins. Deutsche med. Wochenschr. 1894, Bd. XX, p. 114, V.

154) Zepuder, F., Ein Fall von Askariden in den Gallengängen der Leber. Wiener med. Presse, Bd. VI. Mai 1865.

155) Zirkelbach, A., Ein seltener Fall von Wanderung der Askariden. Budapesti orvosi újsag. Oktober 1904.

Pellizzari[104]), der schon früher das Eindringen von Spulwürmern in die Leber während des Lebens beobachtet hatte, beschreibt einen weiteren, 1862 bei einem 7jährigen Kind beobachteten Fall. Dasselbe hatte starke Schmerzen im rechten Hypochondrium, heftiges Fieber, vergrösserte druckempfindliche Leber, keinen Icterus, keine Krämpfe. Auf ein Emetikum hin erbrach das Kind Faeces und Spulwürmer. In den nächsten Tagen trat der Tod ein. Im Dünndarm fanden sich 9 und in der vergrösserten Leber 16 vollkommen entwickelte Spulwürmer, deren Schwanzende nach dem Duodenum oder den Hauptgallengängen gerichtet war. Ihre Verteilung war so, dass 6 untereinander verschlungene Würmer in den letzten Verzweigungen der Gallengänge, 2 zum Teil in diesem, zum Teil im Leberparenchym, 2 in den Hauptästen des Duct. hepat. sassen, während die übrigen 6 in die Höhle des Duodenum, in den Duct. choledoch. und Duct. hepat. hineinragten. Alle diese Gänge waren, besonders in ihren Endigungen, enorm gedehnt, weil sich die Würmer untereinander verschlungen hatten. Die Schleimhaut der sekundären und tertiären Verzweigungen war, während die Wände des Duct. choledoch. und hepat. normal waren, verdickt, sehr gefässreich und ihr Lumen mit cylindrischen Epithelzellen, granulierten Exsudatkörperchen und Spulwurmeiern erfüllt. Diese fanden sich auch in den von 2 Würmern im Leberparenchym selbst gebildeten Gängen und wiesen z. T. schon deutliche Furchung des Dotters auf. Un-

zweifelhaft erwiesen ist in diesem Fall die direkte Einwanderung von Spulwürmern aus dem Darmkanal durch die Gallengänge, nicht so bestimmt ihr Zeitpunkt. Auffallend ist das Fehlen von Icterus, von sensorischen und motorischen Störungen bei dem Patienten.

Zepuder[154]) beobachtete einen Fall von Askariden in den Gallengängen der Leber bei einer in Agone zur Untersuchung gelangten 56jährigen Frau. Sie zeigte fahle gelbliche Hautfärbung, mässige Auftreibung des Unterleibs und sehr heftige Schmerzen bei Berührung der Lebergegend. Die Sektion am folgenden Tag förderte in der normal grossen, mit schmutzigweissen Exsudatschwarten überzogenen Leber 3 Spulwürmer zutage, von denen der eine in der Mitte des linken, die beiden anderen in der Mitte des rechten Leberlappens innerhalb der Gallengänge gelagert waren. Diese waren an den betreffenden Stellen entzündlich verdickt und ober- und unterhalb derselben verengert, woraus Z. schliesst, dass die Würmer schon intra vitam eingewandert sind. Die Lebersubstanz war sonst wenig verändert, brüchig und anämisch und enthielt ebenso wie die Gallenblase einige Gallensteine. Im Jejunum fanden sich noch einige Spulwürmer.

Scheuthauer[121]) fand in der Leber eines 4jährigen, an rechtsseitigem Empyem und Leberaffektion verstorbenen Knaben mehrere Abscesshöhlen; in zwei derselben war je ein frischer Askaris. Die Herde bestanden aus zahlreichen erweiterten Gallenwegen mit $^1/_2$ mm dicker Wandung oder aus buchtigen, bis erbsengrossen, mit käsiger, bröckliger Masse oder tuberkeleiterähnlichem Brei erfüllten Höhlen, in denen allen — mit einer Ausnahme — Sch. Spulwurmeier nachweisen konnte. Im Gegensatz zu Davaine hält Sch. diese Abscesse nicht für Eiterherde, die infolge Reizung durch den Wurm als Fremdkörper entstanden sind, sondern für durch allzu reichliche Anhäufung kleiner Rundzellen erzeugte, käsig zerfallende Stellen, welche nicht durch Gallenstauung, sondern durch unmittelbare, lokale, längere Einwirkung der lebenden Würmer hervorgerufen sind. Deren Verschwinden aus den eihaltigen Herden erklärt Sch. durch Rückwanderung gegen den Ductus choledochus, sei es durch Umkehr oder Rückwärtskriechen. Hierdurch liesse sich wohl auch die Form des nach Abgang von Würmern plötzlich verschwindenden Icterus erklären.

Nach Drasche[86]) fand sich bei einer wegen Fleischvergiftung mit Brechmitteln behandelten 26jährigen Patientin, welche danach an heftigem Erbrechen, Schmerzen in der Lebergegend mit zunehmendem Icterus, Milz- und Lebervergrösserung, wobei sich fluktuierende Prominenzen bildeten, öfteren Schüttelfrösten litt und bei der man die Diagnose auf Hepatitis suppurativa gestellt hatte, nach



ihrem Tode die Leber über das Doppelte vergrössert, an der Oberfläche mit zahlreichen, gallig-grünlich gefärbten fluktuierenden Prominenzen besetzt, die sich als Eiterherde erwiesen. Im fingerweiten Ductus choledochus fand sich neben einem bohnengrossen Stein ein ca. 15 cm langer, zusammengefallener, gallig imbibierter, missfarbiger Spulwurm, der auch in den kleinfingerdick erweiterten Ductus cysticus hineinragte, welcher durch 2 kaffeebohnengrosse, das Ende des Spulwurms zwischen sich lagernde Gallensteine grösstenteils verschlossen war. D. glaubt, dass der Wurm lebend in die durch Gallensteine schon erweiterten grossen Gallenwege gelangte, dann aber zwischen die beiden durch gewaltsame Erschütterung beim Brechakt aus der Gallenblase getriebenen Steine geriet und totgedrückt wurde. Die so entstandene Einklemmung der Gallensteine gab zu eitriger Entzündung der grossen Gallenwege und der Leber Anlass, wobei noch durch Nekrotisierung des Spulwurms septische Stoffe aufgenommen wurden.

Epstein[43]) führt unter den Ursachen des Icterus neonatorum auch die mitunter bei älteren Kindern beobachtete Einwanderung von Spulwürmern in die Gallengänge an.

Bernhard[7]) teilt einen Fall von primärem Leberabscess bei einem 13 jährigen Knaben mit. Derselbe war an rechtsseitiger exsudativer Pleuritis erkrankt. Die Leberdämpfung überragte den Thoraxrand um Handbreite. Da eine Punktion keine Besserung brachte, schritt man zur Resektion der 5. und 6. Rippe, wonach sich 800 ccm seröser Flüssigkeit entleerten. Wegen starker Vorwölbung des Zwerchfelles nach der Pleuraseite resezierte man auch noch die 9. Rippe und fand in der Leber nahe der Oberfläche eine zweifaustgrosse Eiterhöhle. 3 Tage danach Exitus. Die Sektion zeigte, dass der Abscess die ganze hintere Hälfte des rechten Leberlappens einnahm, ausserdem bestanden eitrige Pleuritis und fibrinöse Peritonitis. Im Duodenum und Nasenrachenraum eine ganze Reihe von Spulwürmern. B. neigt zur Ansicht, dass diese die Abscessbildung verursacht hätten, und glaubt, dass die Askariden bei manchen unaufgeklärten und für primär gehaltenen Leberabscessen eine Rolle spielen könnten, wenn auch diese Fälle sehr selten sind.

Unter Hunderten von Leichen, bei welchen die in Aegypten sehr häufigen Askariden angetroffen wurden, sah Kartulis[63]) nur einen Fall, wo diese Würmer in sehr grosser Zahl durch die Gallengänge in die Leber eingewandert waren. Es handelte sich um einen 30 jährigen sehr anämischen Aegypter, der unter Schmerzen in der Gegend des Magens und der vergrösserten Leber, nachdem er Spul-



würmer per os und anum entleert hatte, an einer profusen Diarrhoe verstorben war. Bei der Sektion fand man 120 Askariden im Dünndarm, je über 20 im Dickdarm und Magen und bis zu 20 im Oesophagus und Pharynx. Ductus choledochus (mit 3 Askariden), Ductus hepaticus (mit 3), Gallenblase (mit 5) waren enorm erweitert und mit Würmern vollgestopft. In allen Teilen der sehr vergrösserten Leber fanden sich in den erweiterten Lebergängen (bis 7 mm weit, von reichlichem, 3 mm dickem Bindegewebe umkleidet) Askariden. In der Umgebung bestanden viele kleine Abscesse, die Leberzellen waren atrophisch. Im ganzen fanden sich 80 Spulwürmer, aber keine Eier in der Leber.

Nach Mosler und Peiper[95]) erklärt sich die Einwanderung der Spulwürmer in die Ausführungsgänge der grossen Unterleibsdrüsen aus ihrer Neigung, durch enge Oeffnungen hindurch zu kriechen; so hat man sie wiederholt schon in verschluckten Drahtösen oder Perlen eingezwängt gefunden. Besonders, wenn auch relativ selten, dringen sie in den Ductus choledochus ein, von wo sie in die Gallenblase, die Gallengänge und die Leber weiter wandern können. Die Kleinheit eines Askaris und etwa vorausgegangene Affektionen, die den Ductus choledochus erweitert haben, begünstigen die Einwanderung. Beim Fehlen klinischer Erscheinungen und anatomischer Läsionen bleibt anzunehmen, dass die Würmer erst nach dem Tode des Kranken eingedrungen sind, anderenfalls können schwere klinische Symptome und Läsionen die Folge sein. Die Zahl der Würmer kann sehr ansehnlich sein, wie die vorerwähnten Fälle von Pellizzari[104]), vor allem von Kartulis[63]) beweisen. Völlige Verstopfung des Ductus choledochus oder cysticus durch Würmer hat gehemmten Gallenabfluss mit seinen Erscheinungen zur Folge, in der Gallenblase kommt es zur Entzündung der Schleimhaut. Zuweilen, wie Bouisson und Lobstein mitteilen, bilden die Würmer den Kern von Gallensteinen. In der Leber bedingen sie beträchtliche Erweiterung der Gallengänge, sie können hier zerfallen und langsam wieder ausgestossen oder abgekapselt werden. Im anderen Falle können sie durch mitgeführte Infektionskeime zu entzündlichen Prozessen, Perforation der Gallengänge und Abscessen Anlass gaben. Vgl. die vorbeschriebenen Fälle von Zepuder[154]), Scheuthauer[121]), Drasche[36]), Bernhard[7]), Kartulis[63]). Während kleinere Abscesse sich abkapseln, können grössere in die Bauchhöhle (Lobstein, Lebert) oder nach aussen perforieren. So sah Kirkland[66]) aus einem nach aussen hin durchgebrochenen Leberabscess neben dem Eiter einen Spulwurm austreten. Eine sichere Diagnose



des Eindringens von Askariden in die Gallenwege wird zu Lebzeiten nicht möglich sein. Immerhin muss man an diese Möglichkeit denken, zumal wenn Kinder, bei denen Würmer vorhanden sind, an chronischem Icterus, Fieber, Konvulsionen, heftigen Schmerzen in der Lebergegend oder an Symptomen eines Leberabscesses erkranken.

Viola[147]) fand bei einer 83jährigen an Herz- und Lungenleiden verstorbenen Frau 2 aus der Mündung des Ductus choledochus mit den Schwänzen in das Darmlumen ragende Spulwürmer, welche den Gallenabfluss nicht hinderten. Im weiteren Verlauf des sehr erweiterten Ductus choledochus lagen noch 2 kleinere, 9 cm lange Spulwürmer, in der Gallenblase ein zusammengewundener 20 cm langer Wurm, im ebenfalls erweiterten Duct. hepatic. 8 Würmer, ferner 3—4 in den sekundären Gallengängen des rechten Leberlappens. Die Gallengangschleimhaut war normal bis auf eine nekrotische, stellenweise ulcerierte Stelle nahe der Oberfläche des rechten Leberlappens. 2 cm darüber fand sich unter der mit dem Zwerchfell verwachsenen Glisson'schen Kapsel eine hühnereigrosse, buchtige, aus mehreren kleineren Abscessen entstandene Abscesshöhle mit 180 g dicken, weisslichen, fäkal riechenden Eiters, der zerfallene Leberzellen, Detritus u. a., aber keine Würmer oder deren Eier enthielt, auch mit den benachbarten Gallenwegen nicht in Verbindung stand. Das umgebende Lebergewebe war in Zersetzung begriffen, Lebergrösse normal. Merkwürdig an diesem Falle ist das Fehlen aller auf die Lebererkrankung deutenden Krankheitszeichen intra vitam. Bei der Lage des Leberabscesses hält V. seine Abstammung von den Wänden eines wurmhaltigen Gallenganges für ausgeschlossen; wahrscheinlicher ist, dass die Würmer, welche vom Darm infektiöse Bakterien mitbrachten, in einem engeren Gallenwege durch mechanischen Reiz oder lokale Gallenstauung Schleimhautnekrose und das Eindringen der Bakterien in den Kreislauf vermittelten, wodurch es zu multiplen, später konfluierenden embolischen Abscessen kam. Bemerkenswert ist schliesslich die enorme Weite der grösseren Gallenwege und der Ausmündung des Duct. choled. in den Darm, wohl eine Folge der lebhaften Wurmbewegungen.

Dunkel[39]) beschreibt den Fall einer $^1/_4$ Jahr vor der Aufnahme in die Greifswalder Klinik mit Schmerzen in der Lebergegend und Erbrechen erkrankten 35jährigen Frau. 5 Wochen vor der Aufnahme bemerkte sie eine schliesslich kindskopfsgrosse und vom Nabel bis zum Proc. ensiformis reichende, prall elastische, mit der Respiration verschiebliche Geschwulst. Leber und Milz nicht vergrössert. Kein Icterus. Man vermutete Leberechinococcus. Durch



Operation wurde ein tief in die Leber hineingehender Abscess eröffnet. 2 Tage später fand sich beim Verbandwechsel ein aus der Abscessöffnung heraussehender, sich munter bewegender Spulwurm. Es erfolgte glatte Heilung. Leick[70]), der über denselben Fall berichtet, glaubt, dass der Spulwurm durch Einschleppen infektiöser Keime den Leberabscess veranlasst hat. Gegen die sekundäre Einwanderung des Wurmes spricht nach L. der Umstand, dass der Abscess, wie die Probepunktion vor der Operation und die Palpation erwiesen, unter recht hoher Spannung stand. Hätte schon vorher eine Oeffnung bestanden, durch welche der Wurm erst sekundär einwanderte, so hätte sich der Abscess in dieser Richtung entleeren müssen. Die von Davaine aufgestellte Behauptung, dass der Spulwurm nach seiner Einwanderung nur einige Tage in der Leber leben könne, ist schon von Leuckart[72])*) als falsch zurückgewiesen worden. L. ist mit Leuckart[72])**), Frerichs[52]), Birch-Hirschfeld[9]), Mosler und Peiper[95]) der Ansicht, dass das Eindringen der Askariden in die Gallenwege selten vorkommt und dass es dabei noch seltener zur Abscessbildung kommt. Davaine[27]) stellte 39 Fälle zusammen, wo Askariden in den Gallenwegen des Menschen gefunden wurden, darunter waren jedoch nur 8 Leberabscesse (6 bei Erwachsenen, 2 bei Kindern).

Borger[12]) berichtet über ein $4^1/_2$ Jahre altes Kind, bei dem sich durch Spulwürmer hervorgerufene Abscesse in der Leber und embolische Abscesse in den Lungen und der Brusthaut fanden.

Rosenblatt[118]) sah einen tödlich verlaufenden Fall von Leberabscess bei einem Soldaten, als dessen Ursache die Sektion einen Ascaris lumbricoides ergab.

Hochler[60]) beschreibt zahlreiche bis taubeneigrosse Abscesse in der Leber eines 17jährigen Mädchens, hervorgerufen durch einen Spulwurm.

Carruccio erwähnte in der Sitzung der Accademia medica di Roma vom 24. Februar 1895 einen von Monteverde beschriebenen Fall, bei dem durch Askariden zahlreiche Leberabscesse veranlasst waren.

Einen nicht völlig bewiesenen Fall teilt Sinnhold[181]) mit: Die Autopsie eines an Spulwürmern leidenden Kindes ergab mehrere hasel- bis walnussgrosse Leberabscesse. Da sonstige Gründe fehlen, glaubt S., dass sie durch die Würmer veranlasst seien.

Mertens[80]) gibt die Krankengeschichten zweier in der medi-

*) l. c. S. 238. **) l. c. S. 236.



zinischen Klinik zu Göttingen beobachteten Fälle. Der eine betraf eine 30 jährige, sonst kräftige Frau, bei der Icterus mit hohem Fieber bestand, so dass man an Choledochusverschluss durch Gallensteine dachte. Nach einiger Zeit traten Ascites und Anasarca der Beine auf. Die Leber war hochgradig geschwollen. 17 Tage nach Aufnahme in die Klinik wurden in dem breiigen gallenarmen Stuhlgang 2 abgestorbene Spulwürmer gefunden, von denen der eine etwas hinter seiner Mitte einen Schnürring zeigte. Von diesem Tage trat Besserung und nach ca. $1^1/_2$ Monaten unter Rückgang aller Symptome Heilung ein. M. nimmt an, dass es sich um eine Verstopfung des gemeinsamen Gallenganges gehandelt hat, wobei interessant ist, dass der Wurm nur zur Hälfte im Gallengang steckte. Für bemerkenswert hält M., dass die Diagnose schon intra vitam ohne Operation gestellt werden konnte, dass der Ausgang ein so guter war (vgl. den vorbeschriebenen Fall von Dunkel[89]), ferner das Alter der Frau (vgl. auch Viola's[147]) Fall), da Spulwürmer im Gallengangsystem weit häufiger bei Kindern auftreten, wie Leuckart[72]) und Frerichs[52]) betonen, während Davaine[27]) gegenteiliger Ansicht ist, weil die Gallengangsmündung im kindlichen Alter enger ist und bei Erwachsenen pathologische Erweiterungen, z. B. durch Gallensteine, das Einwandern der Würmer begünstigen. Der 2. Fall betrifft eine 68 jährige Frau, bei der die klinische Diagnose: Carcinom des Verdauungskanals, Peritonitis carcinomatosa gestellt war. Die Sektion ergab diffuse Carcinose des Magens, Leber- und Lymphdrüsenkrebs, Peritonealcarcinose. Viele Gallengänge der Leber waren beträchtlich erweitert, gerade am Zusammenfluss der Duct. hepatici lag ein 17 cm langer, 1 cm in den einen Gang hineinreichender Spulwurm. Die Duodenalöffnung des Duct. choledochus war gänsefederkielweit. Die Einwanderung des Wurmes erfolgte wohl erst post mortem.

Nach Demateis[81]) kommen Askariden in den Gallenwegen bei ihrer Nähe zum Darmkanal häufiger vor. In 12 Fällen der von Davaine gesammelten 36 Fälle von Einwanderung der Würmer in die Gallenwege bestand ausgesprochenes Fieber, in den anderen Fällen nimmt D. ein fieberhaftes, von den Würmern unabhängiges Leberleiden an. Die Askariden in der Leber fanden sich im Duct. choledochus, in der Gallenblase, in erweiterten und verletzten Gallengängen, verändertem Leberparenchym, Leberabscessen und Echinokokken der Leber. Während Davaine beim Eindringen der Würmer nur das mechanische Moment des verhinderten Gallenabflusses gelten lässt, sieht D. die Hauptschädigung in der Verletzung der Gallen-



wege durch die aktiven Bewegungen der Würmer, wodurch schon bestehende Veränderungen der Leber sich verschlimmern können. Die Bildung der Leberabscesse schreibt D. der toxischen Wirkung der Wurmsekrete und den von den Würmern aus dem Darm mitgeführten putriden Stoffen zu.

Saltykow[118]) teilt aus Chiari's Institut die Resultate der genauen anatomischen Untersuchung zweier Fälle von durch Askarideneinwanderung verursachten Leberabscessen mit, welche klinisch keine für die Diagnose verwendbare Symptome gemacht hatten. Die Lebern zeigten multiple Abscesse mit zum Teil durch Eiterkörperchen zerstörten Askarideneiern. Die grossen Gallengänge waren völlig normal.

Demateis[32]) hat im Darminhalt der Askariden eine ganze Reihe für den Menschen pathogener Mikroorganismen nachgewiesen, z. B. das Bacterium coli, Bact. typhosimilis, subtilis, acidi lactis, fluorescens, Staphylococcus aureus, Streptococcus liquefaciens etc. Durch diese Keime erklärt er u. a. das Entstehen von Leberabscessen nach Einwanderung der Askariden, weniger dürfte hierbei die mechanische oder toxische Reizung durch die Würmer eine Rolle spielen[33]).

Mya[90]) fand bei einem an Bronchopneumonie verstorbenen 5jährigen Kind, das an Geophagie litt, zahlreiche Askariden erbrach und bei dem man bei etwas vergrösserter Leber in der rechten unteren Abdominalhälfte einen tiefliegenden Abscess diagnostiziert hatte, bei der Sektion die erweiterten Gallengänge der vergrösserten, am Diaphragma adhärierenden Leber mit Askariden dicht gefüllt. An der Leberkuppe fand sich ein grosser, bis zur Kapsel reichender Abscess. Beim Auspressen konnten über 40 Askariden aus der Leber gewonnen werden. Sie lagen stellenweise zu 3—4 nebeneinander in den grösseren Gallengängen. Choledochus, Cysticus, Hepaticus waren von ihnen fast verstopft; der ganze Dünndarm war vollgestopft, dagegen fanden sich im Coecum, Colon und Rectum Trichocephalen. Mikroskopisch erwiesen sich die in den Gallengängen steckenden Askariden mit Bakterien angefüllt, im Lumen der Gallengänge lagen ausserdem Eiterzellen und Bakterien. Kleinere Abscesse fanden sich mitten im Leberparenchym, in einzelnen Gallengängen waren Hämorrhagien. Teilweise sah man Neubildung von Gallengängen. Die Leberzellen zeigten fettige Metamorphose. Ausserdem lag unterhalb der Leber ein grosser intraperitonealer Abscess. Auch M. schreibt die Lebereiterungen dem Eindringen von Bakterien in die abgestorbenen Askaridenleiber zu. Auffallend ist das Fehlen von Icterus trotz dieser schweren Veränderungen.



Clemm[22]) beobachtete einen Fall, den er anfänglich für eine Frerichs'sche Leberkolik hielt, bis auf der Höhe eines Schmerzanfalles ein 10 cm langer Spulwurm erbrochen wurde und danach die Beschwerden schwanden. C. glaubt, dass der Wurm sich im Duct. choledoch. bzw. der Vater'schen Papille festsetzte und durch die Muskeltätigkeit der Gallengänge hinausbefördert wurde.

In ähnlicher Weise beobachtete Vindevogel[146]) die Erscheinungen eines Leberkolikanfalles, aber ohne Icterus, und das Auftreten eines kleinen Tumors, den er für die Gallenblase hielt. Mit Abgang eines Haufens Spulwürmer per anum schwanden die Erscheinungen schnell.

Neugebauer[92]), der den Aufenthalt eines Askaris in den Gallengängen beim Lebenden für ganz ungewöhnlich hält, teilt einen Fall mit, wo bei einer 36jährigen Patientin, bei der die klinische Diagnose auf Choledochusstein gestellt war, durch Choledochotomie ein 19 cm langer lebender Ascaris lumbr., der gedoppelt, mit der Schlinge leberwärts im Gange lag, entfernt wurde. Ueber dem Wurm lagen 2 kleine Gallensteine. Ligatur des Duct. cystic., Exstirpation der Gallenblase, seromuskuläre Naht des Choledochus, Heilung. N. glaubt, dass die Gallensteine als das Primäre dem Wurm das Eindringen in den erweiterten Choledochus erleichterten.

Ueber einen Fall von Askariden in der Leber bei einer 52jährigen Frau berichtet Schupfer[127]). Bemerkenswert ist dabei, wie bei einigen vorerwähnten Fällen schon beobachtet wurde, das Fehlen von Icterus und Symptomen, welche auf eine Lebererkrankung hinwiesen. Auf dem Leberdurchschnitt waren alle Gallengänge sehr erweitert und mit 14 lebenden grossen Spulwürmern angefüllt, die sich mit ihrem Kopfende meist bis dicht unter die Glisson'sche Kapsel erstreckten. In den Gallengängen fand sich eine Menge von Gallengries, aber nirgends Eiter, abgesehen von einer fünflirestückgrossen Stelle mit zahlreichen miliaren Abscesschen, die erst kurz vor dem Tode entstanden sein sollen. Das Lebergewebe war fettig degeneriert und um die Gallengänge sklerotisch.

Pond's[108]) Fall bot mehrere Tage die Erscheinungen einer Gallensteinkolik mit Icterus, bis nach Abgang eines 28 cm langen Ascaris lumbr. Besserung auftrat, so dass P. dessen Anwesenheit in den Gallengängen als Krankheitsursache ansieht. P. gibt eine Literaturübersicht, welche das nicht seltene Vorkommen derartiger Vorgänge erweisen soll.

Aehnlich ist ein Fall Turri's[148]), wo ein kräftiger Artillerist unter bedrohlichen Allgemeinerscheinungen erkrankte. Nach einiger



Zeit erbrach er 2 Askariden und entleerte deren 80 per anum auf Anthelminthica hin. Der intensive Icterus, das hohe Fieber mit Delirium, kontinuierliches Erbrechen u. a. liessen daraufhin nach.

Vierordt[145]) gibt die Krankengeschichte eines 2 jährigen Kindes, das wochenlang täglich zahlreiche Askariden per os und anum entleerte und an Leberschwellung mit unregelmässigem Fieber erkrankte. Die Sektion bestätigte die schon zu Lebzeiten erkannte Krankheitsursache. Es fanden sich zahlreiche mit Askariden angefüllte Leberabscesse, auch eine vorher vermutete Einwanderung der Askariden in das Pankreas. An der Hand dieses Falles und anderer in der Literatur verzeichneter Fälle stellt V. folgendes Krankheitsbild auf: Die Krankheit, welche meist tödlich wird, kann in allen Lebensaltern auftreten und ist sehr selten. Ihre Dauer ist unbestimmt (4 Tage bis 1 Jahr, meist mehrere Wochen bis 2 Monate). Es gibt 3 Verlaufsarten: 1. Kurzdauernde Fälle mit ausgesprochen septischem Charakter durch acute Cholangitis ohne Leberherde: Icterus, schwere Cardialgien, Konvulsionen. Bei der Sektion finden sich nur ein oder wenige grosse Tiere, die durch Choledochusverschluss und gleichzeitige Infektion durch ihr Sekret und mitgeführte Darmbakterien die schwere Erkrankung veranlassten. 2. Mehrwöchiges irreguläres, oft sehr hohes Fieber, welches für Abscessbildung spricht. Anatomisch finden sich multiple Abscesse, Parasiten in den Gallenwegen, Cholangitis. 3. Fälle mit langsamem Verlauf (wozu V. seinen Fall rechnet), mit niedrigerem, teilweise hektischem Fieber und geringeren Lebererscheinungen (protrahierte Sepsis). Seltener sind Fälle mit nur einem Leberabscess und fehlendem Fieber. Differentialdiagnostisch kommt Choledochusverschluss durch Gallensteine in Betracht, der nie ein so schweres Bild bietet wie die stürmischen Fälle von Askaridiasis. Vor dem 20. Lebensjahr ist das Auftreten von Gallensteinen sehr unwahrscheinlich. Neben der Anamnese ist der Stuhlgang, eventuell nach Anwendung von Anthelminthica, zu berücksichtigen. Was die wenig aussichtsvolle Therapie betrifft, so können Wurmmittel die Würmer in der Leber nicht beeinflussen. Eventuell kommen chirurgische Eingriffe in Frage. Bei multiplen Abscessen ist die Prognose schlecht.

Zirkelbach[155]) beobachtete bei einer 31 jährigen Frau das Nachlassen schwerer, mit Icterus und hohem Fieber verbundener Anfälle, welche man einer Cholelithiasis zuschrieb, als ein 14 cm langer, lebender Spulwurm erbrochen wurde. Santonin entfernte 5 weitere Würmer. Im Kot waren Gallensteine nicht aufzufinden.

Ebstein[41]) bespricht nochmals den von Mertens[80]) (siehe



oben) schon geschilderten Fall, wo bei einer 30jährigen Pat. 2 abgestorbene Spulwürmer abgingen, von denen der eine 5 cm hinter dem Kopfende einen „Schnürring" hatte, woraus E. ebenfalls schliesst, dass der Wurm in einem engen Kanal gesteckt haben muss, spez. im Duct. choledochus. Huber[61]) widerspricht dem und hält den Schnürring für ein natürliches Kennzeichen eines weiblichen Askaris, welches die Vulva umgibt. Er glaubt, dass dieser Schnürring wegen des Quellungsvermögens toter Würmer in wässrigen Lösungen leicht übersehen wird. Nach H. sind von Eindringen der Spulwürmer in die Gallengänge bisher etwa 100 Fälle bekannt, von denen er 68 in seiner Bibliographie der klinischen Helminthologie 1893 verzeichnet hat. In den letzten 12 Jahren sind etwa 30 neue Fälle beschrieben worden.

Einwanderrng der Spulwürmer in die Gänge des Pankreas ist ebenfalls, wenn auch sehr selten beobachtet worden. Wie Mosler und Peiper[95]) mitteilen, wurde von Davaine u. a. über derartige Fälle berichtet, doch ist nicht ersichtlich, ob die Parasiten schon intra vitam Symptome bedingten. Demateis[31]) gibt an, dass Davaine 4 Fälle von Einwanderung in das Pankreas zusammenstellte, während er 36 Fälle von Einwanderung in die Gallenwege sammeln konnte. In dem vorerwähnten Vierordt'schen[145]) Falle fand sich auch eine intra vitam schon vermutete Einwanderung von Askariden in das Pankreas. Auch nach Frangenheim[51]) können Askariden gelegentlich zu Pankreasabscessen Anlass geben.

Eine ganze Reihe von Fällen findet sich verzeichnet, wo die Abscesse in die Umgebung des betreffenden Organs sich ausbreiteten und zur Fistelbildung Anlass gaben. So berichtet Pech[102]) von einer Frau, bei der durch Spulwürmer eine Kotfistel entstanden sein soll, welche nach einmaligem Recidiv ausheilte. In Girone's[54]) Fall bildete sich bei einem 14jährigen, an Fieber, Tympanitis und Schmerzen in der Gegend des Colon transversum leidenden Knaben in der Nabelgegend ein spontan durchbrechender Abscess, aus dem nach 5 Tagen der Kopf eines Spulwurms heraussah. In den folgenden 8 Tagen wurden noch 3 Würmer herausgezogen, denen eine kotähnliche Masse folgte. Nach langer Zeit ging noch ein sehr grosser lebender Spulwurm ab. Die Fistel schloss sich allmählich, die vorher bestehenden Verdauungsstörungen schwanden und es trat völlige Genesung ein. Mondière[88]) bespricht ausführlich die Entstehung solcher Wurmgeschwülste der Bauchhöhle und bezeichnet als Symptom ein stechendes, prickelndes Gefühl an der betr. Stelle des Leibes, dem nach einiger Zeit die abszedierende Geschwulst folgt. Am häu-

figsten soll am Nabel und in der Leistenkanalgegend der Durchbruch erfolgen.

Nicolich[93]) beobachtete eine 25jährige Frau, welche an sehr heftigen Schmerzen im Hypogastrium und in der Lendengegend litt. Allmählich rötete sich die Gegend vom Nabel bis zur Symphyse lebhaft, der Nabel wölbte sich vor, unter erweichenden Umschlägen brach die Geschwulst auf und entleerte grosse Mengen stinkenden Eiters ohne Faeces. Nach einigen Tagen gingen 3 und danach noch einmal 6 Spulwürmer aus der Nabelöffnung ab. Die Kranke siechte immer mehr dahin. N. nahm eine chron. eitrige linksseitige Oophoritis, rechtsseitige Vergrösserung des Ovariums infolge vorausgegangener Peritonitis an. Abgang von 6 Spulwürmern aus einem Nabelabscess innerhalb eines Tages beobachtete Bottini[18]) bei einem 10jährigen bisher gesunden Knaben, der die Erscheinungen einer heftigen Gastroenteritis bot. Am Tag nach dem Wurmaustritt waren diese Symptome geschwunden. Aus der Fistel trat Kot aus. Heilung nach 1 Monat. Baumann[4]) teilte 2, Winterich[152]) 1 Fall mit, wo Spulwürmer aus einem Bauchwandabscess herauskrochen. Cazin[20])[21]), der unter den besonderen durch Spulwürmer veranlassten Zufällen deren Eindringen in Trachea und Bronchien, ihr Durchbrechen in den Darmkanal und Nervenaffektionen hervorhebt, beschreibt einen Fall, wo bei einem 5jährigen Mädchen an der rechten unteren Bauchgegend eine kleine umschriebene Geschwulst sich bildete, aus der 2 grosse Spulwürmer herausgenommen wurden. Die Wunde war nach 1 Monat verheilt.

Ritter[112a]) erwähnt einen Fall von Leistenabscess bei einer 30jährigen Frau, die zuvor anhaltende Leibschmerzen hatte. Aus dem künstlich eröffneten Abscess kamen nach einiger Zeit ein lebender Spulwurm, später noch 3 zum Teil abgestorbene Würmer zum Vorschein. Heilung. Finger[48]) sah bei einem 6jährigen, sehr kachektischen Mädchen, bei dem er 1 Jahr zuvor einen halb aus dem Nabel hervorgetretenen Spulwurm entfernt hatte, ohne Abgang von Eiter oder Faeces zu bemerken, etwas rechts vom Nabel eine Kotfistel. Da das Kind vor Abgang des Wurmes an einer typhösen Krankheit gelitten haben soll, so vermutet er ein typhöses Darmgeschwür als Ausgangspunkt der Fistel. Die Fistel habe sich unter Fieber, Appetitlosigkeit und Obstipation ohne besonderen Schmerz nach Abgang des Wurms gebildet.

Mc Evoy[79]) beobachtete bei einem 14jährigen phthisischen Knaben, der öfter grosse Mengen von Würmern per os und anum entleert hatte, in der Magengegend einen kleinen Abscess, aus dem

er, als derselbe nach längerem Kataplasmieren aufbrach, einen 9 Zoll langen Spulwurm herauszog. Der Abscess heilte in wenigen Tagen.

Pasquale[101]) berichtet über einen Nabelabscess bei einem 5jährigen Mädchen, das schon öfter an Wurmbeschwerden gelitten hatte. Nach der Eröffnung des Abscesses entleerten sich durch denselben wiederholt Spulwürmer, niemals Gas oder Eiter. Es erfolgte völlige Heilung.

In Lorentzen's[74]) Fall entleerten sich nach ½jährigem Bestehen durch einen Abscess in der Bauchwand einige Spulwürmer.

Valette[144]) teilt einen Fall von Kotabscess mit, der sich bei einem sonst gesunden 15jährigen Mädchen in der Ileocökalgegend unter stürmischen Erscheinungen schnell entwickelte. Nach seiner Eröffnung traten mehrere lebende Spulwürmer aus, die Fistel schloss sich nach mehreren Monaten. V. glaubt, dass die Würmer, zu einem Haufen geballt, durch Druck zur Darmperforation geführt hätten.

Nach Mosler und Peiper[95]) können Spulwürmer aus den sog. „Wurmabscessen" an den verschiedensten Stellen, besonders der Bauchwand, hervortreten. Hier kann es durch die verschiedenartigsten geschwürigen Darmprozesse (vgl. den Fall Finger's[48]), durch Duodenal- und Magengeschwüre, welche zu partieller Peritonitis führen, durch gangränös gewordene, eingeklemmte Nabel-, Inguinal- oder Skrotalhernien, welche perforiert sind, zu Abscessbildung mit Durchbruch nach aussen kommen. Die dann dort austretenden Askariden sehen manche Autoren geradezu als Urheber dieser Abscesse an. M. und P. konnten sich von einer wichtigen aktiven Tätigkeit der Würmer hierbei nicht überzeugen.

Nach Demateis[31]) hat Davaine in der Literatur 47 Fälle von Wurmgeschwülsten infolge Darmperforation gefunden, wobei der Wurm zuweilen die einzige Ursache zu sein schien, da sich in dem Tumor ausser dem Wurm nur gutartiger Eiter, kein Kot fand und nach seiner Eröffnung rasche Heilung folgte. Oefter wurde mit dem Eiter zugleich Kot entleert und der Prozess wurde chronisch, oder es gelangten die Würmer durch einen schon bestehenden Fistelkanal nach aussen. Der erste Fall tritt ein, wenn der Wurm an einer Stelle, wo der Darm direkt durch Adhäsionen mit der Bauchwand verwachsen ist, in schräger Richtung die Wand durchdringt, so dass andere Stoffe nicht mit austreten können; der zweite Fall wird bei gangränösen Brucheinklemmungen (am Nabel bei Kindern, in der Inguinalgegend bei Erwachsenen) beobachtet, der dritte Fall bei Anus praeternaturalis infolge perforierten Bruchsacks. In allen diesen Fällen muss Fieber bestehen oder vorhergegangen sein, so dass die



Würmer durch ihre alsdann gesteigerte Bewegung zur Perforation der gangränösen Bruchsackwand beitragen können. Faye[44]) beschreibt einen Fall, in dem durch Askariden ein Abscess des perirektalen Bindegewebes entstand.

Gräffe[55]) gibt die Krankengeschichte einer 19jährigen schwächlichen Patientin, welche plötzlich an heftigem Schmerz im Unterleib mit Kotbrechen und Obstipation erkrankte. Es bildete sich eine entzündliche Schwellung der Leistengegend, welche gangränös wurde und aus der sich nach und nach 80 Spulwürmer entleerten. Gelegentlich des Stuhlgangs stiessen sich innerhalb 3 Tagen aus der Fistel 2 invaginierte Darmstücke ab. Später trat völlige Genesung ein.

Contini[25]) behandelte einen 26jährigen Patienten, der etwa einen Monat zuvor plötzlich von Leibschmerzen befallen wurde. In der Folgezeit hatte sich in der rechten Leistengegend ein Abscess gebildet, der spontan aufbrach, vielen Eiter und innerhalb 1 $^1/_2$ Monaten 3 Spulwürmer entleerte. Die Würmer waren lebendig. Der Patient verliess das Krankenhaus, ohne dass sich die Fistel geschlossen hatte. C. vermutet, dass die Würmer aus der Darmschlinge eines Schenkelbruches gekommen sein könnten, hält aber auch diese Quelle für zweifelhaft.

Dworzak[40]) behandelte eine 60jährige Frau, die früher öfter an Würmern und Blähungen gelitten hatte. Vor 4 Wochen hatten sich Auftreibung, heftiger Schmerz im Leibe und häufiges Erbrechen von Würmern eingestellt. Es bestand 14 Tage lang Obstipation, während dessen Speisen, Faeces und Würmer erbrochen wurden. Inzwischen bildeten sich in der linken Leistengegend einige allmählich Faustgrösse erreichende Geschwülste, nach deren spontanem Aufbruch sich Faeces und zahlreiche Spulwürmer entleerten. Die Sonde gelangte in ein enges, unbewegliches, anscheinend dem Dünndarm angehörendes Darmstück. Santonin liess noch 8 Spulwürmer teils per anum, teils durch die Geschwürsöffnung abgehen. Da Patient an Tuberkulose litt, glaubt D., dass die Fistel durch ein tuberkulöses Geschwür zustande kam.

In Combe's[24]) Fall erkrankte eine 36jährige Patientin an sehr heftigen Leibschmerzen mit erysipelähnlicher Röte am Hypogastrium und Fieber. Am 3. Tag schwanden Schmerzen und Röte, dagegen zeigte sich am 4. Tag in der rechten Inguinalgegend eine sehr schmerzhafte Geschwulst und Röte längs der ganzen Vorderseite des Oberschenkels. Daneben bestanden Erbrechen, Verstopfung, Fieber. Am 12. Tag bildete sich an der oberen und inneren Schenkelseite, ca. 4 Querfinger breit unter der Leistengegend ein schliesslich spontan

aufbrechender Abscess, der Faeces und nachher 10 lebende Spulwürmer von 12—27 cm Länge entleerte. Ein Abführmittel entfernte noch einen grossen Wurm per anum. Etwa 1 Monat nach Krankheitsbeginn war Patient völlig genesen. C. glaubt, dass der Abscess die Folge einer durch die Würmer hervorgerufenen Darmentzündung war.

Hug[62]) beschreibt einen Fall, wo eine 50jährige Frau unter typhlitischen Erscheinungen erkrankte. Es kam zur Abscedierung in der Blinddarmgegend und mit dem Eiter entleerte sich ein lebender Spulwurm. H. glaubt aber, dass es sich hier nur um einen scheinbaren Wurmabscess handelte.

Ein Auftreten von Spulwürmern in anderen Organen und Körpergegenden wird wohl nur äusserst selten beobachtet. So erwähnt Bedel[5]) einen allerdings wenig verbürgten Fall, wo bei einer Frau mit fühlbarer Vergrösserung des Uterus unter wehenartigen Schmerzen ein Knäuel von 15 Askariden aus der Scheide abgegangen seien, später wären noch einmal 6 Würmer zum Vorschein gekommen. Bizzozero[10]) beobachtete das Vorkommen eines Spulwurms in der Tuba Fallopii. Es handelte sich um eine 34jährige, 2 Wochen nach der Entbindung an Fieber, Diarrhoen und Unterleibsschmerzen, einer schmerzhaften Leistengeschwulst und Lungenentzündung erkrankte und 2 Wochen später verstorbene Frau. Die Sektion ergab u. a. im Ileum einen Askaris, das untere Ileumende, stark injiziert, lag in der Plica Douglasii zwischen Os sacrum und Uterus; das Peritoneums adhärierte daselbst, ebenso war der Proc. vermiformis mit dem Uterus verwachsen. Das Rektum zeigte in der Höhe des Promontorium und Fundus uteri ein rundes. 1 cm grosses perforierendes Geschwür. Lig. latum, Ovarium und Tuba Fallopii waren rechts durch fibrinöse Pseudomembranen zu einer walnussgrossen, Eiter enthaltenden Geschwulst verklebt. In der Tube fand sich ein z. T. in die Exsudatmasse eingebetteter, mit dem einen Ende nur noch 2 cm von der Uterushöhle entfernter Spulwurm. Die Tubenschleimhaut war gerötet. B. hält eine puerperale Perimetritis für das Primäre, welche Mastdarmulzeration, Pneumonie und embolische Prozesse hervorgerufen habe. Der Wurm wäre dann durch die vorhandene Perforation aus dem Rektum in die Tube eingewandert. Nach Mosler und Peiper[95]) hat Davaine einige Fälle aus der älteren Literatur angeführt, in denen sich Spulwürmer auch nach der Tuba Eustachii und dem Tränenkanal verirrt haben. Nach Demateis[31]) werden Würmer in der Nasenhöhle, im Ohr und in den Tränenkanälen bei fieber-



haften, bes. mit Brechneigung verbundenen Krankheiten, z. B. Meningitis, Peritonitis u. a., sehr oft beobachtet; dagegen hält D. eine Auswanderung nach oben, besonders in die Tuba Eustachii und die Tränenkanäle, bei völligem Wohlbefinden für unwahrscheinlich. Im Anschluss an einen höchst merkwürdigen Fall Reynold's, in welchem eine 35jährige Frau unter schweren Allgemeinerscheinungen und sehr heftigem Ohrenschmerz aus dem rechten äusseren Gehörgang einen und aus dem linken 2 Askariden mit blutiger Flüssigkeit entleerte, teilt Turnbull[142]) einen ähnlichen, selbst beobachteten Fall mit. Ein 8jähriges sonst gesundes Mädchen, das seit 1 Jahr zeitweilig an leichten Ohrenschmerzen litt, vor 4 Monaten Scharlach ohne bemerkbare Ohraffektion überstanden hatte, bemerkte plötzlich ein schmerzendes Krabbeln im linken äusseren Gehörgang und zog von dort einen 2 ½ Zoll langen Askaris heraus. Damit schwanden alle Schmerzen, ohne wiederzukehren. Merkwürdig ist, dass im Trommelfell kein Loch gefunden wurde. Santonin entfernte noch einen Wurm per anum. T. sieht in diesem Fall ein weiteres Beispiel für die ausserordentliche Anpassungsfähigkeit dieser Parasiten gegenüber noch so engen Kanälen und Hohlräumen. Schliesslich sei noch ein interessanter von Drasche[36]) mitgeteilter Fall erwähnt. Bei einem an heftigen Magenschmerzen, Fieber, Diarrhoen und Erbrechen leidenden 23jährigen Studenten, der im Zustand stärkster Anämie und Abmagerung verstorben war, fanden sich Leber- und Pankreasabscesse. Die Milzvene war in ihrem Endstück durch einen konisch in die Pfortader hineinragenden Thrombus von gelbrötlicher Farbe 3 cm weit verstopft. Vor dieser Thrombose war die Vene in einen der grösseren pankreatischen Abscesse perforiert. Im übrigen Teil der Milzvene fand sich, sie völlig verschliessend, ein 18 cm langes Männchen von Ascaris lumbricoides, dessen hintere Hälfte in dem pankreatischen Abscess und in einem von diesem nach dem Duodenum sich abzweigenden sinuösen Gang steckte. D. nimmt als Primärerkrankung eine suppurative Pankreatitis an. Ein zugleich ins Duodenum und in die Milzvene durchbrechender Pankreasabscess ermöglichte dem Wurm ein Vordringen vom Duodenum zur Milz, und zwar, wie der in der Milzvene vorhandene Thrombus zeigt, zu Lebzeiten des Kranken.



II. Referate.

A. Bakteriologie, Serumtherapie.

Ueber das Vorkommen von Typhusbazillen im Blute von nicht typhuskranken Personen. Von Otto Busse. Münchener medizinische Wochenschrift 1908, No. 21.

B. fand in 4 Fällen von schweren Infektionskrankheiten, aber nicht Typhus, Typhusbazillen im Blute des Kranken und konnte die Bazillen auch aus dem Blute züchten. Nach B. ist es bei den Bazillenträgern durch Geschwürsbildungen und vielleicht auch andere Entzündungen der Darmschleimhaut zum Uebertritt der Bakterien aus dem Darmlumen in das Blut gekommen, ohne dass ein Typhus im klinischen und pathologisch-anatomischen Sinne entstand. E. Venus (Wien).

Spirochäten bei den Krebsgeschwülsten der Mäuse. Von W. Deetjen. Münchener medizinische Wochenschrift. 1908, No. 32.

D. fand in etwa 100 untersuchten Carcinomtumoren der Mäuse Spirochäten. Sie sind $1\,^1/_2$—$5\ \mu$ lang, die Zahl ihrer Windungen schwankt zwischen 1 und 5. Sie liegen im Bindegewebe äusserst zahlreich, im Tumor selbst nur an der Grenzschichte. Aus den Untersuchungen D.'s ergab sich mit Sicherheit, dass die Spirochäten nichts mit dem Wachstum der Geschwulst zu tun haben können. In 6 untersuchten geschlossenen menschlichen Carcinomen fand D. keine Spirochäten, auch nicht nach Ueberimpfung auf Mäuse. E. Venus (Wien).

Untersuchungen über die Einwirkung reinen Sauerstoffs auf Wunden und Infektionen. Von L. Burkhardt. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, H. 2.

Verf. hat die Wirkung reinen Sauerstoffs auf Wunden und Infektionen experimentell geprüft und gelangte hierbei zu folgenden Resultaten: Die Einwirkung des Sauerstoffs auf Wunden manifestiert sich in stärkerer Gefässinjektion auf Grund arterieller Hyperämie, die Wunden bleiben feuchter, die Bildung von Granulationsgewebe wird befördert. Setzt man Kulturen fakultativ aërober Bakterien auf künstlichen Nährböden einer Sauerstoffatmosphäre aus, so werden dieselben zwar nicht abgetötet, jedoch in ihrem Wachstum gehemmt. Bei Infektionen im Tierkörper ist diese Hemmungswirkung nur wenig ausgesprochen, es scheint hier nur eine geringe Virulenzverminderung der Bakteriengifte zu erfolgen. Wirksamer als reiner Sauerstoff erwies sich Ozon, welches durch Kombination von Sauerstoff- und Röntgenbehandlung insbesondere bei Infektionen in Körperhöhlen zur Verwendung gelangen kann.

Victor Bunzl (Wien).

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten röntgenisierter Tiere gegen bakterielle Infektionen unter besonderer Berücksichtigung der Bildung spezifischer Antikörper. Von A. Läwen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XIX.

Verf. hat den Verlauf bakterieller Infektionen an Tieren untersucht,



die längere Zeit mit Röntgenstrahlen vorbehandelt waren oder nach der Infektion der Strahlenwirkung ausgesetzt wurden. Veranlassung zu diesen Untersuchungen gaben einige bereits vorliegende Mitteilungen, nach denen unter gewissen Voraussetzungen die Röntgen- oder Radiumstrahlen, wenn sie nach der Infektion einwirkten, an Tieren eine allgemeine oder örtliche Resistenzsteigerung gegen bakterielle Einflüsse zur Folge haben sollten, andererseits aber vor allem der Gedanke, dass Tiere, deren blutbildende Organe vorher durch Röntgenstrahlen alteriert und deren Leukocytenzahlen eine Zeit lang stark unter normale Werte herabgedrückt waren, sich gegen Infektionen anders verhalten müssten als normale Tiere. Auf Grund zahlreicher Versuche konnte Verf. beobachten, dass auch nach lange ausgedehnten Röntgenbestrahlungen von Tieren und nach einer dadurch bewirkten Zerstörung eines erheblichen Teils der Leukocyten die bakterizide Kraft des Serums der Tiere keineswegs geändert wird. Bei der Auflösung der Leukocyten durch die Röntgenstrahlen im Blut und in künstlich geschaffenen Anhäufungen werden keine bakteriziden Endoenzyme frei, die sich in ihrer Wirkung zu den Serumalexinen addieren könnten. Dementsprechend erwies sich die Resistenz ausgiebig röntgenisierter Tiere (Mäuse, Meerschweinchen, Ratten) gegen verschiedene Bakterien immer als herabgesetzt. Die Leukocyten verhielten sich bei den röntgenisierten Tieren wie bei normalen. Wenn die Bestrahlung nicht zu lange ausgedehnt war, folgte auf die Infektion mit geeigneten Bakterien in der Regel noch eine relative Leukocytose, die in einer Vermehrung der polymorphkernigen Leukocyten bestand. Nur bei vorhergehender sehr ausgedehnter Röntgenisierung fielen die Leukocytenzahlen nach der Infektion ziemlich rasch zum Nullwert ab.

Während die Röntgenstrahlen keine Wirkung auf die Normalagglutinine zeigten, wird die Bildung der spezifischen, auf die Infektion hin gebildeten Agglutinine und wahrscheinlich, wenn auch in geringerem Grade, der spezifischen Bakteriolysine bei röntgenisierten Tieren wesentlich gehemmt. Bei einigen Tieren blieb die Agglutininbildung ganz aus. Aus den Versuchen wurde der Schluss gezogen, dass als Bildungsstätte der spezifischen Agglutinine die blutbereitenden Organe und in ihnen die mit der Leukocytenbildung im Zusammenhang stehenden Zellgruppen anzusehen wären. Raubitschek (Wien).

Die Kutandiagnose der Tuberkulose bei chirurgischen Leiden. Von J. Malis. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, H. 3.

Nach Verf., der die Reaktion an einer grossen Zahl chirurgisch Kranker studiert hat, reagieren die letzteren im allgemeinen viel heftiger als die Lungentuberkulösen. Auch kommt den chirurgischen Tuberkulosen eine relativ günstigere Prognose zu, was eben auch in dem Ausfall der Reaktion zum Ausdruck kommt. Victor Bunzl (Wien).

Weitere Erfahrungen über die Wirksamkeit des Antituberkuloseserum Marmorek. Von A. v. Huellen. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, 1.—5. Heft.

Verf. setzt in vorliegender Abhandlung die in einer früheren Arbeit gemachten Mitteilungen über seine Erfahrungen mit dem Marmorek'schen Serum bei chirurgischer Tuberkulose fort. In Fällen, in denen die subkutane Injektion zu unangenehmen Nebenerscheinungen führt, wird die



rektale Applikation empfohlen, die allerdings an Sicherheit der Wirkung hinter der ersteren zurücksteht. Die Anwendung des Serums führt in den meisten Fällen zu auffallender Besserung des Allgemeinbefindens, aber auch zur Verminderung der Sekrete, Schluss von Fisteln usw. — Verf. hat niemals eine Verschlimmerung eines bestehenden Zustandes nach Applikation des Serums beobachtet, das Mittel kann demnach getrost in allen geeigneten Fällen in Anwendung gebracht werden.

Victor Bunzl (Wien).

Die Leukocyten in der Serumkrankheit. Von Bianca Bienenfeld. Mitt. d. Ges. f. inn. Mediz. u. Kinderheilk. in Wien, 6. Jahrg., No. 4.

Während der Serumkrankheit, die 8—12 Tage nach Einverleibung des artfremden Serums auftritt, beobachtet man neben den bekannten klassischen Symptomen — flüchtiges Exanthem, Fieber, Schwellung der Lymphdrüsen, Oedeme, Gelenksschwellungen, Albuminurie — auch Leukopenie. Die genauen Zählungen, die B. an 9 mit Moser's Serum behandelten scharlachkranken Kindern vornahm, ergaben folgende Daten: Nach Einverleibung Leukopenie mit bald darauffolgender Leukocytose. Hierauf langsamer Anstieg der Leukocytenzahlen. Dann — und das ist charakteristisch — jäher Abfall vor der Eruption der Serumerscheinungen. Dieser jähe Abfall — frühestens am 6. Tage auftretend — ist auch prognostisch wichtig. Während der Serumkrankheit besteht Leukopenie, die hauptsächlich durch das Absinken der Zahl der Polynukleären zustande kommt. Die Zahl der Lymphocyten sinkt ebenfalls, aber weit weniger erheblich.

H. Schlesinger zweifelt daran, ob bei Infektionskrankheiten, die mit Leukopenie einhergehen, sich, falls es hier zur Serumkrankheit kommt, ein gleiches, gesetzmässiges Verhalten der Leukocytenkurve feststellen lässt. Bei einem Typhus mit hochgradiger Leukopenie hat S. 120 ccm Serum injiziert und während der auftretenden Serumkrankheit Leukocytose (24000) gefunden.

Adolf Fuchs (Wien).

Die Pyocyanase als Prophylakticum und Heilmittel bei bestimmten Infektionskrankheiten. I. Die Behandlung der Diphtherie mit Pyocyanase. Von Rudolf Emmerich. Münch. med. Wochenschr., 54. Jahrg., No. 45.

Wenn man zu 1 ccm dialysierter Pyocyanaselösung und zu 1 ccm der gleichprozentigen, dialysierten Nährsalzlösung 5 Tropfen Bouillon und Diphtheriebazillen von einer 24 stündigen Löfflerserumkultur gibt, so erfolgt in der Pyocyanaselösung in kurzer Zeit die Abtötung enormer Massen von Diphtheriebazillen.

Auf der mit Pyocyanase bestäubten diphtheritischen Schleimhaut haftet die Pyocyanase einige Zeit, da sie die Membranen imprägniert; sie tötet dabei fortgesetzt Diphtheriebazillen und verhindert die Vermehrung derselben, ferner bindet sie das Diphtheriegift und macht es unwirksam. Das proteolytische Enzym der Pyocyanase hat eine membranauflösende, trypsinähnliche Wirkung. Ferner wirkt die Pyocyanase abtötend und entwicklungshemmend gegenüber dem Streptococcus pyogenes und Staphylococcus pyogenes aureus und hat eine spezifische, die Restitution der Schleimhaut unterstützende, vielleicht chemotaktische Heilwirkung.



Die Pyocyanasebehandlung wird so durchgeführt, dass der Arzt mit dem Escherich-Zerstäuber, in welchem er 3—4 ccm Pyocyanase eingefüllt und im Wasserbade auf ca. 40 ° C erwärmt hat, alle erkrankten Stellen der Schleimhaut energisch und die normalen flüchtig bestäubt, dann 5—10 Minuten wartet und die Prozedur bei einem Besuche 4 mal ausführt. Auch bei schweren Diphtheriefällen genügt es, dies 3 mal täglich zu tun.

Den wesentlichsten Fortschritt, der in der Diphtheriebehandlung durch die Pyocyanase erzielt wird, dürfte nach E. darin bestehen, dass durch dieselbe in Zukunft auch jene schweren Fälle von komplizierter Diphtherie rasch und sicher geheilt werden können, welche bisher oft zum gangränösen Zerfall der Rachenorgane sowie durch ihre häufigen Zersetzungsprodukte zu schweren Vergiftungserscheinungen und durch die Strepto- und Staphylokokkenallgemeininfektion zu allgemeiner Sepsis führten. E. Venus (Wien).

Zur Behandlung von Infektionskrankheiten, speziell der Diphtherie, mit Pyocyanase. Von Weil. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, H. 1—5.

Nachdem Verf. die bakterizide Wirkung der Pyocyanase in vitro und im Tierexperiment studiert hatte, erprobte er das Präparat anlässlich einer schweren Diphtherieepidemie in 35 Fällen. — Er fand in manchen Fällen eine Beeinflussung des lokalen Prozesses durch schnellere Auflösung der Beläge, bei schweren septischen Fällen aber blieb die günstige Wirkung aus. Der Foetor ex ore soll bei Anwendung des Mittels rasch verschwinden, auch konnte ein Einfluss betreffs Besserung des Allgemeinbefindens konstatiert werden. — Von der Heilserumbehandlung ist in keinem Falle abzusehen! Victor Bunzl (Wien).

B. Gehirn, Meningen.

Note on the course of the cerebello-olivary fibres, as demonstrated in a case of tuberculosis of the spinal cord and medulla. Von T. K. Mouro. The Glasgow med. Journ., Juli 1908.

Ein 22 jähriger Mann bekam plötzlich Kopfschmerzen mit heftigem Erbrechen, ohne vorher irgendwie ernstlich krank gewesen zu sein. Dazu gesellten sich hohes Fieber, Delirien, leichte Muskelsteifigkeit. Pupillen different, weit, ohne Lichtakkommodation. Leukocytose 17800. Es treten 14 Tage später eine linksseitige Facialisparalyse und linksseitige Abducensparese auf. Fehlende Reflexe der unteren und oberen Extremitäten; positives Kernig'sches Symptom. Ferner fand sich eine Dämpfung des rechten oberen Lungenlappens.

Die Obduktion zeigte eine Tuberkulose der Lunge. Ferner fand sich ein haselnussgrosses Tuberculom zwischen den Armen der Olivenkerne. Verf. bespricht eingehend diesen Befund und die klinischen Erscheinungen. Leopold Isler (Wien).

Ein Fall von Syringobulbie mit Sektionsbefund. Von L. Enders. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XCIII.

Der Fall, der klinisch im Band LII des deutschen Archivs ausführlich mitgeteilt wurde, zeigte bei der Sektion eine typische laterale



Syringobulbie, wie sie Schlesinger ausführlich beschrieben hat: seitlich und unsymmetrisch gelegene Spalten ohne Zusammenhang mit dem Centralkanal; das Epithel des letzteren bleibt unbeschädigt selbst dort, wo die Spaltbildung dicht an dasselbe heranreicht, die Höhlenbildung selbst besitzt keinerlei epitheliale Auskleidung. Ihre Wand wird von zerfallendem rarefiziertem oder von verdichtetem, teils homogenisiertem, teils gliösfaserigem Gewebe gebildet. Die Glia tritt in Gestalt dünner, durchaus nicht geschwulstartiger Streifen auf; es besteht keine erhebliche Gliavermehrung, wie sie oft bei Höhlenbildung im Rückenmark gefunden wird. Typisch sind die Zerstörungen des Nervengewebes (der kontralateralen Schleife usw.) bei Freibleiben der Pyramiden, typisch sind ferner bis zu gewissem Grade die Gefässerkrankung und die Erweiterung der perivaskulären Lymphräume. Letztere Veränderung ist allerdings nicht pathognomonisch und auch nicht konstant, wurde doch anderwärts gerade das Gegenteil, eine Obliteration der perivaskulären Lymphräume beschrieben.

Als Besonderheit ist in diesem Falle vor allem das Bestehenbleiben der Syringomyelie durch die ganze Brücke hindurch hervorzuheben. Von den sämtlichen im kaudalen Teil der Oblongata vorhandenen Spalten ist die grosse schräge rechterseits allein übrig geblieben und hat sich nach vorübergehender höhlenartiger Erweiterung in der Gegend des rechten Facialiskernes und nach teilweiser Vernarbung bis zum kranialen Brückenrande, bis in die Nähe der rechten Okulomotoriuswurzel verfolgen lassen, ein Verhalten, wie es bisher nirgends beschrieben ist.

Klinisch machte sich das Vorhandensein der Syringobulbie nicht bemerkbar. In zweiter Linie ist der Umstand bemerkenswert, dass die kollaterale Olive und Nebenolive vollständig geschrumpft, ihre Ganglienzellen sämtlich schwer entartet, ihr Gewebe durchwegs verändert ist, wird doch sonst als Typus eine Beschränkung dieser Degenerationsvorgänge auf den ventralen Olivenabschnitt hervorgehoben. Weiter fällt die Regelmässigkeit auf, mit welcher gerade diejenigen Aeste der rechten Arteria cerebelli ant. am ausgedehntesten hyalin erkrankt sind, welche lateral von der Pyramide einstrahlen und eben zur Syringomyelie hinziehen.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Gefässerkrankung und Syringobulbie liegt hier auf der Hand; eine wesentliche Stütze für diese Auffassung bietet die Tatsache, dass bei dem Kranken die Erscheinungen zum Teil geradezu apoplektiform einsetzten und schubweise folgten. Als weiteres Beweismoment liessen sich vielleicht die beschriebenen Blutungen verwerten, die sich in allen Höhen in der Nachbarschaft der Syringomyelie und der erkrankten Gefässe vorfinden; da sie jedoch sämtlich frisch sind, kann dem Einwand, es handle sich um eine agonale, nebensächliche Erscheinung eine gewisse Berechtigung nicht abgesprochen werden, denn Spuren älterer Blutungen fanden sich nirgends. So verlockend es auch wäre, diesen Blutungen eine wichtige Rolle bei der Ausbreitung der Syringobulbie zuzuschreiben, so entbehrt doch diese Auffassung einstweilen der hinlänglichen Begründung. Erheblich gesicherter erscheint aber in diesem Falle die Deutung der Gliawucherung als eines sekundären, reparatorischen Vorganges.

Raubitschek (Wien).



Ein neuer Fall von Hypophysisoperation bei Degeneratio adiposo-genitalis. Von v. Eiselsberg und v. Frankl-Hochwart. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 31.

Die beiden Autoren berichten über einen zweiten Fall von nasaler Operation nach Schloffer bei Degeneratio adiposo-genitalis (Typus Fröhlich). Der Eingriff, welcher ein Angiosarkom zutage förderte, führte eine wesentliche Besserung im Befinden des P. herbei. Besonders hervorgehoben sei mit Rücksicht auf die korrelative Bedeutung der einzelnen Drüsen, dass ähnlich wie Schloffer's Patient nach der Operation das Auftreten reichlicheren Bartwuchses bemerkte, der P. beider Autoren 10 Monate nach der Operation Wachsen der Scham- und Achselhaare sowie Erektionen konstatierte, welche letzteren seit 11 Jahren ausgeblieben waren. K. Reicher (Berlin-Wien).

Zur operativen Therapie der Epilepsie. Von A. Fränkel, v. Eiselsberg und Redlich. Wiener klin. Wochenschr., 20. Jahrg., p. 1662.

Alexander Fränkel spricht in der Diskussion zum Vortrag Benedikt's „Ueber Krampf und Krämpfe" zur Frage der operativen Therapie der Epilepsie. F. stellt sich auf die Seite derjenigen Chirurgen, welche die Deckung der offenen Schädellücke propagieren, im Gegensatz zu Kocher, der die Ansicht vertritt, den Schädel zu öffnen und offen zu halten, um einen vermeintlich erhöhten Hirndruck zu beseitigen. Berechtigtes Indikationsgebiet in der Frage der operativen Therapie der Epilepsie ist die traumatisch entstandene Form mit dem Jackson'schen Typus. Die genuine Epilepsie dürfte in der weitaus grössten Zahl der Fälle nicht Gegenstand chirurgischer Intervention sein, höchstens Fälle mit Jackson'schem Typus.

v. Eiselsberg schliesst sich dieser Ansicht an.

Redlich plädiert auf Nachprüfung der bisher gewonnenen Erfahrungen auf breitester Basis, in erster Linie bei Fällen von ausgesprochen Jackson'schem Typus, aber auch bei genuiner Epilepsie insbesondere bei Fällen, wo Hinweise auf einen umschriebenen Ausgangspunkt der Anfälle vorliegen. Alfred Neumann (Wien).

Künstliche Hyperämie des Gehirns bei initialer Gehirnarteriosklerose. Von Giovanni Galli. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 31.

G. empfiehlt, bei beginnender Gehirnarteriosklerose durch Anlegen einer elastischen Binde um den Hals eine künstliche Hyperämie des Gehirns zu erzeugen. G. ist der Ansicht, dass der reichlichere Blutstrom in den Kapillaren, bzw. Vasa vasorum die Wucherung der Intima der Gefässe verhindert und auflöst und die kleinsten Gefässe auf ihr normales Kaliber zurückbringt, so dass die Ernährung des Gehirns in physiologischer Weise vor sich geht. E. Venus (Wien).

Remarks on a case of acute suppuration of the middle ear complicated by septic meningitis and brain abscess. Von S. Syme. Brit. Med. Journ., No. 2441.

Ein 14 Jahre alter Knabe erkrankte am 28. Februar an Schüttelfrost und Fieber, die Temperatur fiel am nächsten Tage ab und stieg

erst am 5. März wieder an, gleichzeitig bestanden Ausfluss aus dem linken Ohre und Perforation ohne irgendwelche cerebrale Symptome, nur der Puls war klein und verlangsamt. 3 Tage später war Patient leicht benommen, der Proc. mastoid. und die Region des Centrums schmerzhaft; die Pulszahl fiel auf 60 herab. Am 9. März wurde die Radikaloperation gemacht; es bestand intensivste Mastoiditis und die Dura war tief injiziert, der laterale Sinus schien gesund; die Wunde wurde für eventuelle spätere Eingriffe offen gelassen. Nach der Operation besserten sich die cerebralen Symptome, doch stieg am 12. März die Temperatur abermals auf 105,4 ° an; dazu kamen Unruhe, Benommenheit, Schmerzen in der Lumbalgegend, spontane Defäkation. Nach Eröffnung der Dura in der mittleren Schädelgrube entwich eine geringe Quantität Eiter, an einer in den rückwärtigen Anteil des Schläfelappens vorgeschobenen Sonde blieb nekrotisches, abscediertes Gewebe haften; im Sinus bestand keine Thrombose. Eine Woche später trat Exitus leetalis ein. Es handelte sich offenbar um septische Meningitis mit Nekrose oder Abscess des temporalen Lappens. Herrnstadt (Wien).

Zwei Fälle von otogenem linksseitigem Schläfelappenabscess. Von T. Bolewski. Nowiny Lekarskie 1908, No. 5 u. 6.

Kasuistische Mitteilung über zwei operierte Fälle, von denen einer tödlich verlief, der andere genas. M. Gantz (Warschau).

Abscess in the left temporo-sphenoidal lobe. Von Boxwell. Lancet, 12. Dez. 1908.

Patient litt durch Jahre an beiderseitiger, suppurativer Otitis media; nach Ausheilung derselben blieb Patient durch 7—8 Monate gesund, nach welcher Zeit plötzlich wieder beiderseits Ausfluss sichtbar wurde. Im Spitale stand er wegen Typhus in Behandlung; während der Rekonvalescenz traten Kopfschmerzen und fast kontinuierliches Erbrechen auf, das durch 1 $^1/_2$ Tage anhielt; der Charakter des Erbrechens war cerebral. Die Temperatur betrug 98 ° F, Puls 76—86, Pupillen und Reflexe waren normal, das Gedächtnis einigermassen geschwächt; auch der innere Augenbefund zeigte nichts Abnormes. Nach einigen Tagen wurde Patient comatös. Beklopfen des Kopfes verursachte Bewegung des rechten Armes und Beines. Die Trepanation wurde linkerseits durchgeführt, woselbst sich ein grosser Abscess fand, der drainiert wurde. Puls und Temperatur stiegen rasch an und Patient bliebe comatös mit weit dilatierten Pupillen. Patient starb im Coma 24 Stunden nach der Operation. Die Autopsie ergab einen temporo-sphenoidalen Abscess.

Herrnstadt (Wien).

Treatment of some of the severer forms of headache. Von Wilfred Harris. Brit. Med. Journ., 8. Aug. 1908.

Nach dem Sitze und Charakter der Schmerzen lässt sich folgende anatomische Gruppierung unterscheiden: A) oberflächliche Erkrankungen: hierher gehören jene der Hirndecken, der Haut, des Epicraniums und des knöchernen Schädeldaches sowie Reflexneuralgien der Schädelhaut. B) Tiefe: reflex-corticale Neuralgien, Toxämie und gesteigerter intracranieller Druck. Die Hirnsubstanz selbst ist für taktile oder Schmerzempfindung unempfindlich, hervorgerufen wird der Schmerz



durch Reizung jener Nerven, welche die Hirndecken oder ihre Gefässe versorgen. In der ersten Gruppe werden die Gefässe der Kopfhaut, des Epicraniums oder des Knochens irritiert und dadurch wird die Schmerzempfindung zu den sensorischen Centren geleitet. Bei den Reflexneuralgien sind die Aeste des 5. Nerven im Auge beteiligt, oder es besteht chronische Spannung des Ciliarmuskels durch Refraktionsanomalien, Iritis oder Glaucom; in diesen Fällen geht der Reiz in das Ganglion Gasseri oder den sensorischen Kern des 5. Nerven über und erzeugt Schmerz in anderen Hautgebieten, wie Supraorbital- oder Schläfengegend; desgleichen können Neuralgien durch Erkrankungen des Thorax oder des Magens hervorgerufen werden, vermittelt durch den pneumogastrischen Nerven. Der reine neuralgische Kopfschmerz wird am besten durch Bettruhe und Antineuralgica behoben.

In der Gruppe des toxämischen Kopfschmerzes bei Fieber, Variola, Influenza, Malaria spielt wohl der gesteigerte Hirndruck eine nicht unwesentliche Rolle; er ist ferner das schwerste und hartnäckigste Symptom bei Hirntumoren und bei Geschwülsten des Kleinhirnes, wo der Abfluss der Cerebrospinalflüssigkeit gehindert ist.

Wenn der Tumor die Rinde und die Membranen befällt, dann ist der Schmerz in der Regel lange Zeit auf denselben Punkt lokalisiert, was für die Operation als wertvolles Zeichen gelten kann. In einem Falle von Meningitis mit intensiver Neuritis optica bestand Schmerz in der linken hinteren Frontalregion; das Hirn war an dieser Stelle vorgewölbt, ohne Pulsation. Nach Eröffnung des perivasculären Raumes entleerten sich 2—3 Unzen einer blutig-gefärbten Flüssigkeit, wonach das Gehirn sofort einsank und Pulsation sich einstellte. Bei Meningitis entsteht der Schmerz auf zweifache Art: erstens durch Beteiligung der Nervenenden bei Entzündung der Meningen, zweitens durch Drucksteigerung infolge von Oedem der Rinde, während gleichzeitig in den lateralen Ventrikeln sich die Cerebrospinalflüssigkeit staut, da der Abfluss durch die Foramina an der Basis behindert ist. Der dadurch bedingte acute Hydrocephalus verursacht den heftigsten Kopfschmerz, der sich oft augenblicklich durch Lumbalpunktion oder durch Blutegeln an den Schläfen oder hinter dem Ohre beheben lässt. Aehnlich verhält es sich bei cerebraler Lues. Auch bei den Kopfschmerzen infolge von Arteriosklerose und Anämie besteht Hirnödem; manchmal macht Nitroglycerin eine gute Wirkung, desgleichen Blutegel oder eine Venaesectio. Fibrome der Seitenventrikel erzeugen Kopfschmerz, Neuritis optica, Konvulsionen und Coma durch Verschluss des Foramen Monroi.

Die häufigste Ursache für periodischen Kopfschmerz ist Migräne, die sich in den Symptomen oft mit jenen des Tumors deckt; vielleicht handelt es sich dabei um plötzliche arterielle Konstriktion in der Rinde, unilateral oder bilateral; während dieser Zeit von 10 Minuten bis zu $^{1}/_{2}$ Stunden besteht noch kein Schmerz, sondern nur eine Gesichts-, Geruchs- oder psychische Aura. Dann erst beginnt der Kopfschmerz einseitig oder über dem ganzen Kopfe. Der arterielle Spasmus bewirkt eine sichtbare Verengerung der Art. centr. retinae sowie Blässe des Gesichtes und Nackens; später kommt es zu Rötung des Gesichtes, Klopfen der Carotiden und Dilatation der Art. centr. retinae, zum Schlusse tritt in der Regel Erbrechen ein.

Die Ursache des Schmerzes ist Drucksteigerung durch arterielle



Dilatation im corticalen und meningealen Gebiete. Die Behandlung geschieht durch Mittel, welche imstande sind, den Druck herabzusetzen; dieselben lassen sich einteilen in lokale (Trepanation, Lumbalpunktion, Blutegel, heisse Umschläge oder Eisbeutel) und in indirekte, welche den allgemeinen Druck erniedrigen (Nitroglycerin, Opium, Chloral, Phenacetin, Antipyrin, Purgativa, Diaphoretica, heisse Bäder).

Herrnstadt (Wien).

The treatment of cerebrospinal-meningitis with Flexner serum. Von Claude B. Ker. The Edinbourgh med. Journ., Oktober 1908.

Die letzten Epidemien in Edinbourgh verliefen sehr schwer (80 % Mortalität). Bei diesen Epidemien wurden ausser den kurativen Lumbalpunktionen auch Injektionen von Sera gemacht, über deren Erfolge Verf. berichtet.

Das Flexner-Serum wird im Rockefeller'schen Institut zu New York bereitet, hat eine hohe bakterizide Kraft und antitoxische Wirkung; ausserdem soll es noch eine Wirkung gegen die Endotoxine besitzen. — Zu therapeutischen Zwecken werden nun 30 ccm des Flexner-Serums direkt in den Wirbelkanal injiziert; es wurden alle Fälle mit Serum behandelt. Die Resultate nach den Injektionen waren insofern günstig, als die rasenden Kopfschmerzen und die Nackensteifigkeit nach den Injektionen an Intensität nachliessen. In günstigen Fällen sank die Temperatur in den nächsten Tagen, das Delirium liess nach, die Bewusstlosigkeit schwand. Interessant war die Beobachtung, dass nach den Injektionen (1—2 Tage p. inject.) die Diplokokken fast durchwegs im Lumbalpunktat intracellular gefunden wurden.

Es wurden 33 Patienten mit dem Serum behandelt, 14 starben trotzdem. Verf. bespricht eingehend die Schwere der Fälle, die Chancenmöglichkeit der einzelnen Fälle und kommt zu dem Schlusse, dass tatsächlich die Injektionen in jedem Falle von wohltätigem Einflusse gewesen sind.

Verf. erwähnt noch von anderen Sera: Kolle-Wassermann, Ruppe, Bourrough-Wellcome, die er auch verwendet hatte. Doch die besten Erfolge sah Verf. von der Anwendung des Flexner-Jobling-Serums.

Leopold Isler (Wien).

Two cases of meningitis admitted to hospital as enteric fever, with treatment (medicinal and dietetic). Von Joseph Beard. The Edinbourgh med. Journ., Sept. 1908.

Verf. berichtet ausführlich über 2 Fälle von Meningitis, die ohne die üblichen klinischen Symptome von Meningitis begannen: keine Kopfschmerzen, keine Nackensteifigkeit, auch sonst keine Symptome von seiten des Nervensystems.

Beide Fälle waren ausgezeichnet durch hohes Fieber, Pulsbeschleunigung (135), Puls regulär und gespannt, zuweilen Dikrotie; Zunge trocken, belegt. Abdomen leicht druckempfindlich; leichte Bronchitis noch nachweisbar, reichliche Diarrhoen. Dies waren die Symptome, welche in der ersten Woche anhielten und so zur Diagnose Enteritis Anlass gaben. Erst in der 2. Woche der Beobachtung traten dann jene Symptome auf, welche den Verdacht auf Meningitis lenkten und durch



Lumbalpunktion ihre Bestätigung erfuhren. Beide Fälle waren Meningitis epidemica und wurden der Heilung zugeführt.

Leopold Isler (Wien).

C. Niere, Ureter.

Experimenteller Beitrag zur Frage des Kollateralkreislaufs der Niere. Von H. Flörcken. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, H. 6.

Die Versuche, die Verf. an Katzen durchgeführt hat, dienen der Frage, ob nach Nierenspaltung und Netzimplantation in die Nephrotomiewunde ein arterieller Kollateralkreislauf sich entwickelt, der zum vikariierenden Ersatz der Hilusgefässe dienen könnte. Die doppelseitige Nephrotomie und Implantation in einer Sitzung wurde von den Versuchstieren nicht vertragen, sie gingen bald unter urämischen Symptomen zugrunde. Nach einseitiger Ausführung der Operation zeigte sich, dass eine arterielle Gefässverbindung in obigem Sinne nicht zur Entwicklung gelangt.

Victor Bunzl (Wien).

Solitary kidney, with the notes of a rare case. Von Bernhard J. Ward. Brit. Med. Journ., 25. April 1908.

Hierher gehören die 3 folgenden Klassen: 1. Kongenitaler Entwicklungsmangel einer Niere, ihrer Gefässe und des zugehörigen Ureters, gelegentlich kombiniert mit Fehlen der Genitalorgane derselben Seite. Manchmal ist der Ureter nur zum Teil entwickelt, das obere Ende durch ein fibröses Band ersetzt, während das untere Ende für wenige Centimeter durchgängig ist und mit einer Oeffnung in die Blase mündet. Die Niere der anderen Seite ist hypertrophiert, manchmal ins Becken dislociert, die Uretermündung an der normalen Stelle oder an der Blasenbasis.

2. Verschmelzung beider Nieren zu einem Organ — Hufeisenniere — wobei die Verbindung durch eine Brücke von Nierensubstanz in der Mittellinie gebildet wird; gewöhnlich bestehen 2 Ureteren, doch wurden auch 3 und 4 beobachtet, die separat in die Blase münden oder kurz vorher sich vereinigen.

3. Fälle, in denen eine Niere rudimentär oder degeneriert ist oder so schwer erkrankt, dass sie funktionsuntüchtig ist; hierher gehören in erster Linie Tuberkulose und Nephrolithiasis.

Der folgende Fall gehört in die 1. Klasse: Patient war an einem Vitium cordis gestorben. Bei der Obduktion war die rechte Niere weder an ihrem Platze noch im Becken oder irgendwo zu finden, ferner fehlten die Gefässe und der Ureter; die Nebenniere fand sich in normaler Position und wurde bloss durch Aeste aus der Art. diaphragmat. versorgt, während die Aortenäste fehlten. Die linke Niere war von doppelter Grösse und wog 12 Unzen, auch die Gefässe waren auf das Doppelte verbreitert, Nierenbecken und Ureter normal. Die Blase war normal, doch fehlte die rechte Uretermündung, die linke war in der gewöhnlichen Position, doch verlief das Muskelband, das sich sonst mit der gegenüberliegenden Seite vereinigt, direkt hinab zum Caput gallinaginis der Urethra.

Die Methoden der Diagnose solitärer Nieren sind folgende:

1. Cystoskopie: Man sieht die Zahl und Form der Ureterenmündung

und kann durch Ureterkatheterismus direkt von jeder Niere Harn entnehmen und untersuchen; auch die Funktionsprüfung der Niere kann vorgenommen werden.

2. Teilung der Blase durch den Separator, wodurch wir den Urin jeder Seite getrennt auffangen können.

3. Inspektion beider Nieren. Herrnstadt (Wien).

Was leistet die Phloridzinprobe für die funktionelle Nierendiagnostik. Von V. Blum u. H. Prigl. Wiener klin. Wochenschr., 1908, No. 22.

Die beiden Autoren verwerfen Kapsammer's Zeitmethode, da weder das Auftreten von Zucker 15 Minuten nach der Phloridzininjektion die anatomische oder funktionelle Intaktheit der Nieren, noch die Verspätung der Glykosurie eine Nierenläsion beweist. Mehr Wert besitzt die vergleichende quantitative Methode von Casper und Richter. Die kranke Niere scheidet nämlich in der Regel absolut und relativ weniger Zucker aus als die gesunde. Verwertbar für die chirurgische Indikationsstellung wird aber auch diese Methode erst im Zusammenhalt mit den Ergebnissen der chemischen und mikroskopischen Untersuchung der separiert aufgefangenen Nierensekrete. Ueberhaupt wird die Phloridzinmethode von der Indigokarminprobe und der experimentellen Polyurie zurückgedrängt. K. Reicher (Berlin-Wien).

Experimentelle Untersuchungen über das Verhalten des Blutdruckes und über den Einfluss der Nahrung auf denselben bei chronischer Nephritis. Von J. Brodzki. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XCIII.

Verf. hat im Anschluss an seine Untersuchungen über akute Nephritis durch Uran und Cantharidin bei Kaninchen und über den Einfluss der Nahrung auf den Blutdruck bei diesen Tieren (27. Balneologenkongress Dresden) seine Experimente fortgesetzt und berichtet über eine Reihe weiterer Versuche, welche die chronische Form der Nephritis betreffen. Verf. hat an Hunden gearbeitet und hat die chronische Nephritis durch fortgesetzte Mengen von Aloin, Uranilnitral erzeugen können. Aus seinen ausführlich publizierten Versuchsprotokollen geht hervor, dass sich auch bei längerer Beobachtungsdauer nur eine verhältnismässig geringe Blutdrucksteigerung ergeben hat, so dass die Kochsalztheorie durch das Tierexperiment kaum gestützt wird. Man sieht auch hier nur eine geringe Steigerung, wo man entsprechend den tonometrischen Messungen am Menschen viel höhere Werte erwartet hätte. Allerdings ist der Prozess hier mit der Schrumpfniere des Menschen zu vergleichen, zu deren Ausbildung Jahre gehören, während die Tiere höchstens 2 Monate beobachtet wurden. Raubitschek (Wien).

Studien über Hydrämie bei Nephritis. Von M. Halpern. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XCIII.

In den Fällen von chronisch parenchymatöser Nephritis mit erhaltener Leistungsfähigkeit der Nieren kann der Gehalt an Wasser, Stickstoff und Chloriden sowohl im Gesamtblute wie speziell im Plasma und in den Blutkörperchen völlig unverändert bleiben; ebenso normal bleibt dann das Verhältnis der Plasmamenge zu den Blutkörperchen.



Trotz einer deutlichen Funktionsstörung der Nieren (Oedeme) kann das Gesamtblut seinen normalen Gehalt an Trockensubstanz resp. an Gesamtstickstoff behalten; es finden jedoch in solchen Fällen eine Verwässerung des Plasmas und eine Vermehrung der Plasmamenge im Verhältnis zu den Blutkörperchen statt. Die Hydrämie ohne Verwässerung des Plasmas, d. h. ohne Hydroplasmie, betrifft vorwiegend ödemfreie Fälle und hängt von der vergrösserten Plasmamenge im Verhältnis zu den Blutkörperchen ab, und zwar infolge von Veränderungen der letzteren. Die Hydrämie mit Hydroplasmie, betrifft vorwiegend ödemartige Fälle und hängt vor allem von der Wasserretention ab, welche einerseits die Vermehrung der relativen Plasmamenge, andererseits die Verarmung des Plasmas an Eiweiss verursacht. Die Blutkörperchen können auch hier an der Entstehung der Hydrämie beteiligt sein, es tritt aber dieser Einfluss im Vergleich zu demjenigen der Wasserretention in den Hintergrund. Die qualitativen Veränderungen der Blutkörperchen können hier mit denen der ödemfreien Fälle gleichartig sein. Im Verlauf der chronisch parenchymatösen Nephritis bleibt der NaCl-Gehalt nicht nur im Plasma, sondern auch in den Blutkörperchen und im Gesamtblut meistens annähernd normal. Das Verhältnis der in den Blutkörperchen enthaltenen NaCl-Menge zu derjenigen des Plasmas beträgt, auf 100 Blut berechnet, normalerweise 1 : 2. In den pathologischen Fällen (chronisch parenchymatöse Nephritis) kann es sich bis zu 1 : 5 verschieben, was fast ausschliesslich von der veränderten, d. h. vergrösserten Plasmamenge abhängt. Raubitschek (Wien).

Les albuminuries, les néphrites chroniques et le bacille de Koch.
Von de Keersmaecker. Folia urologica, 1908, No. 1.

Aus K.'s Ausführungen geht hervor, dass eine Infektion mit Tuberkelbazillen eine einfache Entzündung ohne spezifischen Charakter hervorrufen kann, welche ohne Tuberkelbildung zu Sklerose führt und nicht durch die vom Tuberkelbacillus erzeugten und im Blute zirkulierenden Toxine verursacht, sondern auf die im Innern der Gewebe vorhandenen Tuberkelbazillen zurückzuführen ist. So kann auch eine Anzahl von Albuminurien und chronischen Nephritiden einer derartigen Einwirkung der Tuberkelbazillen zugeschrieben werden. de K. bezeichnet derartige Erkrankungen als „Tuberculo-Bacillies." Alle diese Kranken reagieren in klassischer Weise auf das Alttuberkulin Koch's und werden leicht mittels der Behandlung durch die Tuberkuline beeinflusst. de K. sieht als „Tuberculo-Bacillies" an: die meisten Fälle von Bright'scher Krankheit, die einseitigen Nephritiden, ebenso die orthostatischen, physiologischen und Schwangerschaftsnephritiden, ferner die zyklischen oder Pavy'schen Nephritiden usw. Die Diagnose der „Tuberculo-Bacillies" der Niere beruht auf der Untersuchung des Urins und auf der durch die drei folgenden Symptome gebildeten Trias: 1. Schmerzen, 2. Temperaturkurve, 3. Albumenkurve während der verschiedenen Tageszeiten. Die Behandlung der „Tuberculo-Bacillies" und Tuberkulose des uropoetischen Systems ist gleich der der anderen Tuberkulosen. Sie besteht nicht in der absoluten Milchdiät und Bettruhe in einem hermetisch abgeschlossenen Zimmer, noch in einer anderen empirischen und daher oft schädlichen Therapie.
von Hofmann (Wien).



Esito definitivo di un caso di decapsulazione renale bilaterale per nefrite chronica. Von Gerolamo Gatti. Clinica chirurgica, 15. Jahrg.

Es handelte sich um einen Fall von Nephr. chron. interstitialis ohne Schmerzen und ohne Hämaturie, wobei die Diagnose durch die histologische Untersuchung gesichert war.

Gleich nach der Decapsulation beider Nieren zeigte sich eine Vermehrung der Diurese sowohl wie der Harnsäure; der Kranke war nach mehreren Monaten imstande, bei normaler Diät seiner Beschäftigung als Maurer nachzugehen. Während der Albumengehalt im Beginne fast gänzlich schwand, nahm er später wieder zu und verblieb bis ca. 11 Monate nach der Operation; gleichzeitig bestand gesteigerte Diurese, dagegen waren Cylinder und Epithelien nur in geringer Anzahl nachweisbar. Die Besserung war also eine rein transitorische.

20 Monate nach der Operation: Menge der Harnsäure gestiegen auf 25—37 g im Tage, die Diurese schwankt zwischen 3250—4000 ccm, die Reaktion ist sauer, s = 1010, Albuminurie ist etwas geringer, schwankend zwischen 5 und 7 $^0/_{00}$; hyaline und granulierte Cylinder reichlich, desgleichen Leukocyten, dagegen fehlen Epithelien. Subjektive Symptome fehlen vollständig.

Schlussbefund: Allmähliche Verschlimmerung des nephritischen Prozesses. Exitus letalis 28 Monate nach der ersten Decapsulation.

Autopsie: Hautödem, Transsudate der Pleura, des Pericards und des Peritoneums, Hypertrophie des linken Ventrikels, Oedem der Lungen und der Abdominalorgane. Das Volumen der Nieren ist nahezu unverändert; die neugebildete fibröse Kapsel ist dicker und an das Parenchym stärker adhärent; die Oberfläche ist blassrot mit zahlreichen Knötchen, am Durchschnitt sind die Nieren blass, die Rinde nicht verbreitert, granuliert, Nierenbecken normal. Die mikroskopische Untersuchung beider Nieren ergibt: Glomerulo-Nephritis interstitialis fibrosa mit Veränderungen des Nierenparenchyms.

Wichtig ist es zu konstatieren, dass die Gefässe unbeschädigt blieben und sich neues Bindegewebe bildete, wodurch das Volumen nicht nur nicht vermindert, sondern bis auf das Doppelte vermehrt werden kann. Die Veränderung der Glomeruli zeigte sich bei der Autopsie weit diffuser und vorgeschrittener als zur Zeit der Operation, ein Beweis, dass die Decapsulation den anatomischen Prozess nicht aufzuhalten vermochte; nach Rondini bewirkt sie sogar eine akute Verschlimmerung der Erkrankung.

Schlusssätze: 1. Patient hat Narkose und Operation gut überstanden. 2. Obwohl die Kapsel gedehnt war, fehlten die nach Ansicht Rovsing's charakteristischen Nierenschmerzen. 3. Bei der Operation bestand der Befund der Glomerulo-Nephritis. 4. Nach der Operation traten die obengenannten Besserungen ein. 5. Verschlimmerung des Zustandes nach 11 Monaten. 6. Die Operation konnte den nephritischen Prozess nicht aufhalten. 7. Nach der Decapsulation bildete sich durch Proliferation des perirenalen Gewebes eine neue Kapsel, die aus kompaktem, gefässarmem Bindegewebe bestand, so dass eine Arterialisation der Nieren ausgeschlossen war. 8. Es lässt sich nicht annehmen, dass die Operation eine Verschlimmerung des Krankheitsprozesses verursacht hat.

Herrnstadt (Wien).



On some cases of haematuria. Von Andrew Fullerton. Brit. Med. Journ., 3. Okt. 1908.

Urethrale Hämaturie. Die Blutung bestand seit 6 Tagen; nach Injektion von Adrenalin sah man bei der Urethroskopie mehrere kleine Papillome in der Umgebung einer Striktur, die ca. 2$^1/_2$ Zoll von Orific. extern. entfernt lag; die Papillome wurden mit der Kurette entfernt, worauf die Blutung stand.

Hämaturie aus der Blase. Blutung bei Cystitis ist in der Regel gering, nur in einzelnen Fällen war dieselbe stärker am Ende des Urinierens und kombiniert mit Schmerzen, Harndrang und Abgang von Blut und Schleim. Bei Prostatitis sah Autor in einem Falle bei einem 78 Jahre alten Manne Ekchymosen und zahlreiche, dünnwandige, geschlängelte Gefässe unter der Schleimhaut, offenbar als Folge der Drucksteigerung, die selbst wieder durch den behinderten Abfluss des Urins hervorgerufen wurde. Bei schwerer Prostatablutung ist die Operation unumgänglich. Bei Blasensteinen muss nicht immer Blutung bestehen, so spricht Autor in einem Falle nur von Pyurie, in einem anderen Falle bestand nur perinealer Schmerz; erst bei überwiegender Cystitis treten die Beschwerden in den Vordergrund. Papillome der Blase machen Cystitis und erschweren den Abfluss des Urins, indem sie, wenn sie gestielt sind, das Orificium verlegen; ein andermal machen sie schwere und persistierende Hämorrhagien, die, wenn die Operation verweigert wird, durch Irrigationen mit Argent. nitric. oft mit Erfolg behandelt werden. Hämorrhagie ist ferner oft das einzige Symptom für Carcinom, dessen Vorhandensein dann durch cystoskopische Untersuchung bestätigt wird, daneben wird häufig über Schmerzen in der Regio suprapubica und über vermehrten Harndrang geklagt. Blutungen bei Blasentuberkulose sind in der Regel schwächer; Irrigationen führen oft durch die Intoleranz der Blase zu persistierendem Bluttträufeln, bei höherem Druck kann die Flüssigkeit in die Ureteren getrieben werden und die Nieren infizieren. Nicht tuberkulöse Geschwüre der Blase sind meist die Folge von chronischen oder phlegmonösen Cystitiden. Hämorrhagien sind ferner die Folge von Varicen der Blase, traumatischer Ruptur oder operativer Schädigung der Blase.

In 2 Fällen war die Ursache der Blutung Bilharzia haematobia, beide Patienten waren als Soldaten in Südafrika. Das Blut kam am Ende des Urinierens in geringer Quantität ohne Schmerzen, in dem einen Falle kam auch Blut per rectum; im Urin fanden sich Eier von Bilharzia. Cystoskopisch war der grösste Teil der Blasenschleimhaut blass und gesund, nur in der hinteren und oberen Wand fanden sich in der Substanz der Schleimhaut Hämorrhagien von verschiedener Grösse, daneben erhabene, zirkuläre, dunkelrote Flecke und kleine, gelblichweisse Knötchen in der Umgebung derselben sowie Verdickungen der Schleimhaut; diese Knötchen erwiesen sich als Haufen von Eiern und waren ähnlich den miliaren Tuberkeln.

Hämorrhagie der Niere. Hierher gehören Nierensteine der verschiedensten Grösse; neben der Kolik bestehen Schmerzen und vermehrter Urindrang; cystoskopisch lässt sich Blutaustritt aus dem Ureter nachweisen.

Bei Nephritis fand Autor in 5 Fällen Blutungen aus den Ureteren, daneben wurde in einem Falle ein purpurrotes Erythem beobachtet, be-



trächtliche Quantität von Albumen und Schwellungen an den Beinen, in einem 2. Falle ein universelles Erythem, das sich aus roten Knötchen mit schwarzem Centrum zusammensetzte.

Bei malignem Tumor kann die Blutung fehlen oder in beträchtlicher Quantität auftreten. Bei kongenitaler Cystenniere sah Autor in einem Falle blutig gefärbten Urin aus dem Ureter kommen, das spez. Gewicht des Urins war 1005. Nach Entfernung der Niere starb Patient an Urämie, nachdem kurz vor dem Tode noch ein Anfall von Hämaturie aufgetreten war, offenbar war auch die andere Niere erkrankt.

Nicht selten sind Blutungen bei Ren mobilis. Ein 27 Jahre alter Mann litt an einem schmerzhaften Tumor der linken Abdominalseite, den er schon vor 4 Jahren beobachtet haben wollte, ausserdem klagte er über Schmerzen, Erbrechen und Hämaturie. Aus dem linken Ureter kam eine dunkle, dickliche Flüssigkeit, beim Katheterismus blutig gefärbter Urin mit dem spez. Gewicht von 1010; der Urin der anderen Niere enthielt Spuren von Albumen, s = 1020. Es handelte sich um eine bewegliche Niere, wobei Ureter und Gefässe geknickt und stranguliert waren; die Niere wurde entfernt.

Bei Nierentuberkulose treten neben der Hämorrhagie Pyurie, Schmerzen in den Nieren und leichte Attacken von renaler Kolik in den Vordergrund; daneben wird häufiger Urindrang beobachtet.

Schwere Blutungen schliessen sich oft an Verletzungen der Niere an.

In 3 Fällen beobachtete Autor schmerzlose Hämorrhagie ohne nachweisbare Ursache.

Hämorrhagie mit Schmerzen beschreibt der Autor in einem Falle; die Untersuchung auf Nierenstein ergab ein negatives Resultat, doch schwanden nachher sowohl die Blutung als auch die Schmerzen. Eine Diagnose konnte nicht gestellt werden. Herrnstadt (Wien).

Nierenabscess nach Gonorrhoe, Nephrotomie, Heilung. Von D. Fritz Weisswange. Münchner medizinische Wochenschrift, 1908, No. 18.

Bei einer Frau trat nach einer vor 6 Jahren acquirierten Gonorrhoe im Anschluss an eine Schwangerschaft ein Abscess in der rechten Niere auf, in dem sich zahlreiche Gonokokken nachweisen liessen. Durch die letzte Schwangerschaft war wahrscheinlich Stauung durch Kompression des Ureters eingetreten und dadurch der latente Herd wieder zum Aufflackern gebracht worden. Nephrotomie brachte Heilung.

E. Venus (Wien).

Die diagnostische Verwertbarkeit der Konjunktivalreaktion in der Urologie. Von R. Necker und R. Paschkis. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 10.

Die Konjunktivalreaktion verleiht in Fällen von misslungenem Bazillennachweis der klinischen Diagnose eine wichtige Stütze. Aus diesem Grunde empfiehlt sich die Reaktion schon wegen ihrer Einfachheit bei sämtlichen ätiologisch unklaren, mit Hämaturie oder Pyurie einhergehenden Erkrankungen der Harnwege und bei allen hartnäckigen Cystitiden, welche so häufig das Bild der Nierentuberkulose verdecken. Ihr positiver Ausfall bildet jedenfalls eine ernste Mahnung zum Tierversuch.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Tuberkulin gegen Nierentuberkulose. Von O. Pielicke. Berliner klin. Wochenschr., 1908, No. 3.

1. Die Behandlung isolierter Nierentuberkulose mit Tuberkulin führt anscheinend zuweilen zur Heilung (?),
2. bei doppelseitiger Nierentuberkulose und Komplikation mit Lungentuberkulose ist die Tuberkulinbehandlung indiziert,
3. bei weit vorgeschrittener Nierentuberkulose der einen Seite wird die Exstirpation die beste Methode bleiben,
4. bei Tuberkulose der zweiten Niere nach Nephrektomie Tuberkulinbehandlung,
5. bei Blasentuberkulose ergeben sich besonders günstige Resultate mit Tuberkulin. K. Reicher (Wien-Berlin).

Etude sur les contusions, déchirures et ruptures du rein. Von G. Lardennois. Paris 1908. G. Steinheil.

L. stellt folgende Schlusssätze auf: Die Kontusionen der Niere sind im allgemeinen gutartiger Natur.

Schwere Nierenrupturen können selbst unter dem Einflusse eines geringfügigen Traumas zustande kommen. Die Hämaturie bildet das Anzeichen einer Nierenverletzung, das perirenale Hämatom das Mass für den Grad derselben.

Ein beträchtliches Hämatom führt, sich selbst überlassen, oft zu schweren Komplikationen mechanischer, toxischer und vor allem infektiöser Natur.

Die konkomitierenden Läsionen verschlechtern die Prognose bedeutend, sollen aber den Chirurgen niemals entmutigen.

Chirurgisches Eingreifen erscheint bei Nierenrupturen in zwei Fällen angezeigt:

1. Bei rasch fortschreitender Anämie infolge innerer Blutung.
2. Falls sich ein bedeutendes Hämatom gebildet hat.

Die Nephrektomie ist nur bei vollständiger Zertrümmerung der Niere oder falls dieselbe von ihrem Stiel abgerissen ist notwendig.

Im allgemeinen beschränkt sich der chirurgische Eingriff auf Entfernung von Blutgerinnseln, Blosslegung der Niere, Anlegung von Katgutnähten behufs Blutstillung und leichte Tamponade.

Grosses Gewicht ist auf frühzeitigen Nachweis eventueller Komplikationen zu legen. von Hofmann (Wien).

Beiträge zur Nierenexstirpation und Nierenresektion. Von P. Steiner. Folia urologica, März 1908.

An Dollinger's Klinik in Pest wurden im letzten Dezennium 38 Nephrektomien ausgeführt, und zwar 34 mal die lumbale, 4 mal die transperitoneale. In 2 Fällen trat der Tod im Anschluss an die Operation, in 11 Fällen später ein. 24 Patienten leben noch, von einem ist das weitere Schicksal unbekannt. Die Nephrektomie wurde 8 mal wegen Nephrolithiasis, 1 mal wegen Ureterolithiasis, 6 mal wegen Pyonephrose, 18 mal wegen Tuberkulose, 4 mal wegen Tumors, 1 mal wegen Cyste und 1 mal wegen Ren cysticus vorgenommen. v. Hofmann (Wien).



III. Bücherbesprechungen.

Chirurgie des Gehirns und Rückenmarkes nach eigenen Erfahrungen. Von Fedor Krause. Bd. I, 176 pag. mit 63 Figuren im Text, 24 farbigen Tafeln und einer Lichtdrucktafel. Urban und Schwarzenberg, Berlin-Wien 1908.

Das Werk erfüllt auch hochgespannte Erwartungen. Es ist eine der allerwichtigsten Erscheinungen der chirurgisch neurologischen Literatur und wird von jedem Internisten, Neurologen und Chirurgen studiert werden müssen, der sich mit hirnchirurgischen Fragen abgibt. Eine erstaunliche Fülle interessanter und wichtiger Tatsachen ist in dem Buche mitgeteilt.

Die Einleitung des Werkes bilden Kapitel über Trepanation, Eröffnung der hinteren Schädelgrube. Die einzelnen Krankheitsformen werden durch Mitteilung selbst beobachteter Fälle illustriert.

K. hat zwei Arten von Arachnoidealcysten beobachtet. Solche infolge chronisch entzündlicher Prozesse und die durch Trauma hervorgerufenen. Bei Epilepsie ist ein starkes Oedem der Arachnoidea ein gewöhnlicher Befund; ausnahmsweise kann die Liquoransammlung den Charakter einer Cyste annehmen.

Die Hirncysten selbst können encephalitische oder meningo-encephalitische sein. Mit Rücksicht auf die chirurgische Behandlung hat K. zwischen Hirncysten mit bindegewebigen Wandungen, traumatischen Hirncysten, parasitären Cysten und Cysten bei Geschwülsten unterschieden. U. a. wird ein Fall von doppelter Kleinhirncyste (in jeder Hemisphäre eine) mitgeteilt, die erfolgreich operiert wurden. In einem Falle wurden zwei Cysticercen in der Gegend der Centralwindungen mit Erfolg entfernt. Wie vorsichtig man aber mit der Prognose sein muss, lehrte gerade dieser Fall: plötzlicher Tod infolge ausgedehnter Eruption von Cysticercusblasen an der Gehirnbasis.

Besonders erfolgreich war K. bei Behandlung von Hirntumoren. Ein Fibrosarkom des Occipitallappens schälte er mit dem Finger aus. Dauernde Heilung. Eine gut apfelgrosse Geschwulst, die bis in die Insel reichte, wurde aus der Tiefe der Fossa Sylvii mit Erfolg ausgeschält. Ein Angiom der Pia mater (Erscheinungen der Jackson'schen Epilepsie) wurde zur Verödung gebracht. Heilung.

Mitteilung mehrerer Operationen von abgekapselten und nicht abgekapselten Tumoren in der Gegend der Centralwindungen. K. betont, dass während der Operation der Sitz der vorderen Centralwindung nur durch die (nicht gleichgültige) elektrische Reizung nachgewiesen werden kann. Eine der imponierendsten Operationen wurde in einem Falle bei einem sehr mächtigen subcorticalen Gliom vorgenommen (Exitus erst infolge des Recidives). Die Operation wurde (mehrzeitig) trotz enormen Hirnprolapses glücklich zu Ende geführt.

Eine fest eingewachsene Kugel wurde aus der vorderen Schädelgrube in der Gegend des Foramen opticum mit vollem Erfolge entfernt. (Dauernde Heilung.)



Eine grosse Geschwulst der Schädelbasis konnte entfernt werden; allerdings erfolgte 13 Stunden post operationem Exitus.

Acusticus-(Kleinhirnbrückenwinkel-)Tumoren wurden von K. wiederholt operiert. Mehrmals trat post operationem ohne erkennbare Ursache Exitus ein.

Bei Abtragung von Tumoren darf man unbedenklich grosse Abschnitte der Kleinhirnhemisphären opfern, um sicher im gesunden Gewebe zu sein.

Die anatomische Durchschneidung des Kleinhirnes zu diagnostischen Zwecken ist nicht nur erlaubt, sondern auch geboten.

Sehr interessant sind die Bemerkungen über die Behandlung des Gehirnprolapses. Mässige, aber dauernde Kompression kann Erstaunliches leisten, wenn nicht Drucksteigerungen durch (nicht entfernte) Tumoren, Abscesse usw. hervorgerufen wurden.

K. weist auf die Gefahren der Neisser-Pollack'schen Hirnpunktion hin. Sie soll nur Anwendung finden, wenn alle übrigen Hilfsmittel der Hirndiagnostik erfolglos angewendet worden waren. Sie sollte nur ausgeführt werden, wenn die Vorbereitungen zur Trepanation getroffen sind. Autor hat mehrmals die Punktion der Ventrikel, auch der Seitenventrikel mit Erfolg vorgenommen. Die Punktion des vierten Ventrikel's wurde zweimal vorgenommen, aber erst nach Freilegung der Dura beider Kleinhirnhemisphären. In beiden Fällen wurde ein günstiger Einfluss auf die schweren Hirndruckerscheinungen gesehen.

K. hat die Dauerdrainage der Hirnventrikel mit Silberröhrchen durchgeführt, die unter der Haut ausmünden. Es scheint das Verfahren noch eine grosse Zukunft zu haben; beim chronischen Hydrocephalus erwies es sich als wenig gefährlich.

Ventrikelentlastung durch Punktion wurde mehrmals als vorbereitende Operation ausgeführt; in einem Falle erwies sie sich als lebensrettender Eingriff.

Die mitgeteilten Einzelheiten zeigen, wie ausserordentlich interessant und vielseitig Krause's Mitteilung ist. Das Werk wird und muss gewaltiges Aufsehen erregen.

Die zahlreichen, ausserordentlich gelungenen Abbildungen sind eine wertvolle Beigabe. Hermann Schlesinger (Wien).

Die Geschichte der Kehlkopftuberkulose vor Erfindung des Kehlkopfspiegels. Von R. Imhofer. 1908. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren- und Halskrankheiten. Begründet von Maximilian Bresgen, Bd. IX, Heft 3—5.

Das sehr fleissige Elaborat führt bis ins Detail wohl etwas allzu weitschweifig aus, dass die pathologisch-anatomische Kenntnis der Tuberkulose des Larynx und ihres Zusammenhanges mit der Lungentuberkulose eigentlich erst mit Rokitansky beginnt und dass alle früheren Autoren mehr oder weniger falsche Vorstellungen auch von den klinischen Erscheinungen der Kehlkopftuberkulose hatten. Es ist namentlich unverhältnismässig weitläufig erörtert, dass die griechischen, römischen und arabischen Autoren des Altertums und auch die medizinischen Schriftsteller des Mittelalters und der Neuzeit bis zu dem oben angegebenen Zeitpunkte entweder keine oder nur vage Vorstellungen über die in Rede stehende Affektion hatten. Erschwert wird die Lektüre des



Buches durch die grosse Zahl von lateinischen Citaten, durch welche man sich mühselig durcharbeiten muss. Es würde sicherlich dem Zwecke des Buches besser dienen, wenn der Stoff gekürzt würde und auch die im lateinischen Urtext gebrachten Stellen in objektiver deutscher Uebersetzung wiedergegeben wären. Menzel (Wien).

Epilepsie und Epilepsiebehandlung. Von J. Boekelmann. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. VII, 12. Heft.

Auf Grund reicher Erfahrung bespricht der Autor in klarer Form die Pathogenese, Symptomatologie und Behandlung der Epilepsie. Von praktischem Interesse ist namentlich das günstige Urteil B.'s über die salzarme Diät, welche bei 10 Kranken die Gesamtzahl der ausgesprochenen Anfälle (bei fünfwöchentlicher Registrierung) auf $^1/_4$ herabsetzte, sowie die Empfehlung der an 105 Fällen erprobten Flechsig'schen Brom-Opiumkur. Den Status epilepticus behandelt B. mit Klysmen von Dormiol 6,0, Chloralhydrat 2,0; er gibt innerhalb 24 Stunden bis zu 30 g Dormiol und 9 g Chloral. E. Oberndörffer (Berlin).

La périculture du premier âge chez les enfants jumeaux. Von M. Pointin. Thèse de Paris 1908.

75 $^0/_0$ aller Zwillinge kommen vorzeitig zur Welt und die Hälfte von ihnen sind lebensschwach. Die Pflege solcher Kinder ist besonders schwer. Am wichtigsten ist die Brusternährung, die aber nur selten durchführbar ist, da die Kinder zum Saugen zu schwach sind. Aus diesem Grunde muss man meist zum Allaitement mixte die Zuflucht nehmen, das gute Erfolge zeitigt. Die schwachen Zwillinge sind den gleichen Gefahren ausgesetzt wie das schwache Neugeborene überhaupt und ihre Sterblichkeit ist um so grösser, je früher sie geboren sind. Das wichtigste Moment für die Erziehung kräftiger Zwillinge ist die Prophylaxe bei der schwangeren Mutter: Ruhe. Kaupe (Bonn).

Inhalt.



Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 22. März 1909.	Nr. 4.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Das pathologisch-anatomische und klinische Krankheitsbild der Magenerosionen.

Von Dr. Cl. Berger,

Spezialarzt für innere Krankheiten in Kaiserslautern.

Literatur.

1) Berger, Cl., Münchener med. Wochenschr. 1907, No. 23.
2) Ders., Mitteilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten 1907, Bd. VII, Heft 8.
3) Boas, Allgemeine Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten. Leipzig 1890.
4) Dieulafoy, La semaine médicale 1900. (Treizième congrès international.)
5) Einhorn, Berliner klin. Wochenschr. 1895, No. 20.
6) Ders., Die Krankheiten des Magens 1898.
7) Ders., Archiv für Verdauungskrankheiten 1899, Bd. V.
8) Ewald, Klinik der Verdauungskrankheiten II, 3. Aufl., p. 35.
9) Fränkel, E., Virchow's Archiv 1906, p. 411 ff.
10) Gerhardt, Virchow's Archiv, Bd. CXXVII, p. 85.
11) Harttung, Deutsche med. Wochenschr. 1890, No. 38.
12) Jaworski und Korczynski, Deutsche med. Wochenschr. 1886, No. 49.
13) Langerhans, Virchow's Archiv, Bd. CXXIV, p. 373.
14) Mintz, Zeitschrift für klinische Medizin 1902, Bd. XLVI.
15) Nauwerck, Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 35 u. 36.
16) Pariser, Medizinische Revue, Wien 1897, No. 1.
17) Ders., Berliner klin. Wochenschr. 1900, No. 43.
18) Virchow, Virchow's Archiv, Bd. V, p. 363.
19) Wurtz u. Leudet, cit. bei Mintz.

Als pathologisch-anatomischer Befund sind die Magenerosionen seit langem bekannt. Ueber die Art ihres Zustandekommens gehen



die Ansichten der einzelnen Autoren noch auseinander. Nach Virchow spielen neben Zirkulationsstörungen in den grossen Gefässen des Magens, den Aa. coronariae, den Aa. gastricae breves und den Aa. gastroepiploicae, auch die acute und chronische Gastritis eine Rolle; besonders sollte letzteres dann der Fall sein, wenn die Erkrankung der Magenschleimhaut mit starker Brechaktion und krampfhaften Kontraktionen der Muscularis des Magens einhergeht. Harttung führt die Bildung von Erosionen auf die Faltenbildung der Magenschleimhaut und den durch die Kontraktionen der Magenmuskulatur gehemmten Abfluss des Blutes in den Falten zurück; die auf diese Weise entstehende starke Blutstauung in den venösen Gefässen und Kapillaren soll dann die Veranlassung zu kleinen Blutungen in die Schleimhaut geben. Der blutig infiltrierte, schlecht ernährte Bezirk soll weiterhin unter dem verdauenden Einfluss des Magensaftes aufgelöst werden. Langerhans erkennt Gefässerkrankungen bei der Entstehung von Magenerosionen nur in den seltensten Fällen eine ursächliche Rolle zu; nach ihm kommen Erosionen gewöhnlich bei krampfhaften Kontraktionen der Magenmuskulatur und gleichzeitig vorhandenen entzündlichen Prozessen zustande. Ewald hält eine ganz unbedeutende lokale Stauung oder ein kleines Trauma für eine hinreichende Veranlassung zu Blutungen in die Schleimhaut, aus denen sich dann die hämorrhagischen Erosionen entwickeln.

Makroskopisch bilden die Erosionen rundliche, hirsekorn- bis erbsengrosse oder schmale, streifenartige, ganz oberflächliche Substanzverluste. Ihre Anzahl schwankt; zuweilen kann die Schleimhaut, besonders im Pylorusteil, wie damit besät aussehen. Eine genaue Beschreibung des mikroskopischen Bildes gibt Gerhardt: „Am Grunde des kleinen Geschwüres ist etwa die untere Hälfte der Schleimhaut noch erhalten; die Epithelien dieser Drüsenreste bieten nichts besonderes; nach den Rändern der Substanzverluste hin werden die Drüsenschläuche länger und die ersten ganz erhaltenen pflegen sich über den Defekt zu wölben und ihn zu verdecken. Die Heilung scheint einfach durch Nachwachsen der Drüsenreste zustande zu kommen."

Ueber die Beziehungen der Magenerosion zum Ulcus rotundum ventriculi sind die Ansichten noch nicht ganz geklärt. Langerhans bezeichnet den Uebergang einer Erosion in ein echtes Ulcus rotundum als eine extreme Ausnahme, zu der er ein Beispiel veröffentlicht; im übrigen weist er die Annahme, dass zwischen Erosion und echtem Magengeschwür nur ein gradueller, kein prinzipieller

Unterschied sei, ganz entschieden zurück. Ueber einen Fall von Uebergang einer Erosion in echtes Magengeschwür berichtet Gerhardt; Ewald führt bei der Aetiologie des Ulcus rotundum die Erosion als massgebendes Moment an. Für diese Ansicht sprechen auch die Beobachtungen von Nauwerck, bei denen der Uebergang von Erosionen in grosse Geschwüre sichergestellt wurde.

Bis zu der 1902 erfolgten Veröffentlichung von Mintz bezeichnete man die Erosionen als hämorrhagische, indem man von der Ansicht ausging, dass als ätiologisches Moment stets Hämorrhagien in Betracht kommen müssten. Mintz erinnerte in nachdrücklicher Weise daran, dass man Magenerosionen bei den verschiedensten krankhaften Zuständen antreffe, z. B. im letzten Stadium der Tuberkulose, bei der Urämie, bei der Eclampsia puerperalis, der Gastritis alcoholica, der Cirrhosis atrophica, bei Appendicitis und Hernia incarcerata. In einigen der erwähnten Erkrankungen seien die Erosionen offenbar die Folge von chemischen Reizen, z. B. von Ammoniumkarbonat bei der Urämie, von Milchsäure u. dgl.; bei anderen komme den Mikroorganismen selbst oder den von ihnen gebildeten Toxinen eine Rolle zu, z. B. bei Appendicitis und inkarzerierter Hernie.

Durch rein bakterielle Schädlichkeiten erzeugten schon 1891 Wurtz und Leudet an Kaninchen hämorrhagische Magenerosionen durch direkte Injektion von Bacillus lacticus. Dieulafoy berichtet über Magenerosionen, welche durch Pneumokokkeninfektion hervorgerufen wurden und im Verlaufe einer croupösen Pneumonie auftraten. Hämorrhagisch-nekrotische Veränderungen der Magenschleimhaut bei Allgemeininfektion mit Bac. pyocyaneus beschreibt E. Fränkel.

Die Aetiologie der Magenerosionen ist also eine äusserst mannigfaltige. Demgemäss bietet auch das klinische Krankheitsbild grosse Verschiedenheiten je nach der Art der primären Erkrankung, als deren Begleiterscheinung Magenerosionen aufzutreten pflegen. Neben diesen „sekundären“ Magenerosionen finden sich die Magenerosionen aber in immerhin nicht sehr seltenen Fällen auch als anscheinend selbständiges klinisches Krankheitsbild. Hierher gehört die zuerst von Einhorn, später auch von Pariser und Mintz beschriebene und nach Einhorn als „Einhorn'sche Krankheit“ bezeichnete Form der Erkrankung sowie eine klinisch von dieser ganz verschiedene, zuerst von Dieulafoy erwähnte, genauer aber erst von Berger beschriebene Abart der Krankheit, die am besten als Exulceratio ventriculi simplex zu bezeichnen wäre.



Die ersten klinischen Mitteilungen, welche die Frage der Magenerosionen streifen, stammen von Jaworski und Korczynski, die durch die Sonde verursachte kleine Schleimhautablösungen mit Spuren von Magenblutung beschreiben. Diese artefiziellen Blutungen traten namentlich bei Kranken auf, die an schleimigem Magenkatarrh litten. Boas sah desquamierte Epithelien und Fragmente von Drüsenschläuchen im nüchternen Mageninhalt; als zufälligen Befund führt er auch das Vorkommen kleiner Schleimhautexfoliationen an.

Im Gegensatz zu diesen zufälligen Befunden fand Einhorn bei einigen seiner Patienten im Spülwasser konstant Schleimhautstückchen. Die Aehnlichkeit der Krankheitssymptome veranlasste ihn dann, ein gemeinsames Krankheitsbild aufzustellen. Seine Angaben wurden dann später von Pariser und Mintz im wesentlichen bestätigt.

Als subjektive Beschwerden werden übereinstimmend Magenschmerzen, Gefühl der Schwäche und Abmagerung angegeben.

Die Schmerzen sind nach Einhorn in der Regel nicht intensiv, dagegen werden sie von Pariser und Mintz als heissbrennend, doch nie als nagend oder krampfend wie beim Ulcus ventriculi angegeben. Sie sind ferner nicht wie beim Ulcus auf einen Punkt beschränkt oder gehen von einem Punkt aus, sondern erstrecken sich von vornherein auf das ganze Organ. Druck verschlimmert weder den Schmerz noch vermindert er ihn; ebensowenig ist die Veränderung der Körperlage von irgendwelchem Einfluss. Die Schmerzen stellen sich gleich nach der Nahrungsaufnahme ein, halten längere Zeit (1—2 Stunden) an, um dann langsam zu verschwinden. In seltenen Fällen verspüren die Kranken die Schmerzen immerfort, unbeeinflusst von der Nahrungsaufnahme. Häufig treten für verschieden lange Zeit schmerzfreie Pausen auf, mit denen dann zugleich das Gefühl vollkommenen Wohlbefindens verbunden ist. Nach Magenspülungen verschwinden die Schmerzen gewöhnlich.

Die Abmagerung ist besonders in der ersten Zeit der Erkrankung hochgradig, da die Patienten sich aus Furcht vor Schmerzen jeder Nahrungsaufnahme enthalten. Später bleibt dann das Gewicht auf ziemlich gleichmässiger Höhe. Die Kranken sehen mager aus, bieten jedoch nie die Anzeichen des Verfalls wie beim Carcinom und anderen chronischen erschöpfenden Krankheiten.

Hand in Hand mit der Abmagerung gehen das Gefühl der Schwäche Unlust und Unfähigkeit zur Arbeit sowie die Abnahme der körperlichen Kraft. Nach Einhorn soll dieses Symptom am meisten aus-



gesprochen nach dem Essen auftreten, um dann nach $^1/_2$—1 Stunde abzuklingen. Daneben besteht häufig vollkommene Anorexie.

Neben diesen drei Hauptsymptomen werden gelegentlich noch andere Erscheinungen von seiten des Magens angegeben. Pariser fand öfter Brechneigung, selten wirkliches Erbrechen; dagegen beobachtete Mintz zwei Fälle, bei denen das Erbrechen das ganze Krankheitsbild beherrschte und durchaus den Eindruck des Vomitus nervosus machte. Erst die Untersuchung der Spülflüssigkeit ergab das Vorhandensein von Schleimhautstücken. Andere Erscheinungen, wie Appetitlosigkeit, Uebelkeit, Aufstossen, Verstopfung oder Durchfall sind nicht konstant und für die Krankheit nicht charakteristisch.

Die mechanische Tätigkeit des Magens bietet bei der Erkrankung nach dem übereinstimmenden Urteil aller Autoren nichts von der Norm Abweichendes. Ebensowenig zeigt der Chemismus des Magens ein charakteristisches Verhalten: die Salzsäureausscheidung gestaltet sich mannigfaltig von Hyperacidität bis zu totaler Anacidität. Vermehrter Schleimgehalt des Mageninhaltes kann vorhanden sein, wenn gleichzeitig eine chronische Gastritis vorhanden ist.

Als einziges objektives Symptom der Magenerosionen ist das bereits erwähnte Vorkommen kleiner Schleimhautfetzchen in der bei nüchternem Magen gewonnenen Spülflüssigkeit zu betrachten. Zwar findet man auch sonst bei Gelegenheit von Magenspülungen Schleimhautpartikelchen, doch ist es hier gerade die Häufigkeit des Vorkommens und die sonst immer vermisste und hier fast regelmässige Vielheit der gefundenen Stückchen (gewöhnlich 2—4).

Differentialdiagnostisch kommen gegenüber dieser Form der Magenerosionen das Ulcus ventriculi und Neurosen des Magens in Betracht. Die Unterscheidung kann unter Umständen ohne die Kontrolluntersuchung des nüchternen Magens sehr schwierig sein. Pariser empfiehlt daher, diese Art der Magenuntersuchung überall da vorzunehmen, wo neben Abmagerung heissbrennende Schmerzen im ganzen Magen in Abhängigkeit von der Nahrungsaufnahme im Vordergrunde der Beschwerden stehen, besonders dann, wenn das Probefrühstück normale oder subnormale Säurewerte mit oder ohne Schleimbeimengung ergeben hat.

Der Verlauf der Erkrankung ist ein äusserst langwieriger, namentlich besteht grosse Neigung zu Rückfällen. Natürlich kann die sonst quoad vitam gute Prognose durch Blutungen aus arrodierten Gefässen verschlechtert werden; selbst einmalige tödlich verlaufene Blutungen bei Magenerosionen infolge von Arrodierung kleiner Gefässe sind in der Literatur beschrieben worden.



Die Behandlung zerfällt in eine lokale und in eine allgemeine. Oertlich werden Spülungen mit Höllensteinlösungen 1—2 : 1000 und grosse Wismutdosen verwendet. Die allgemeine Behandlung setzt entsprechende Regelung der Diät voraus. Nach den bei der Behandlung von Ulcuskranken gewonnenen Erfahrungen ist anzunehmen — namentlich wenn gleichzeitig Hyperacidität vorliegt —, dass besonders die Lenhartz'sche Ulcusdiät einen günstigen Einfluss auf die Heilung der Erosionen haben muss, wie ich an anderer Stelle ausgeführt habe.

Im Gegensatz zur Einhorn'schen Krankheit verläuft das als Exulceratio ventriculi simplex bezeichnete Leiden ganz acut. Bei anscheinend ganz gesunden Individuen, die vorher nie über Magenbeschwerden geklagt haben, treten plötzlich aus voller Gesundheit heraus profuse und öfters wiederkehrende Magenblutungen auf. Zuweilen tritt während der Hämatemesis Temperaturerhöhung ein. Bei der Sektion findet sich als Grund der Blutung mitunter eine kleine arrodierte Arterie, mitunter ist dieser Nachweis nicht zu führen. Immerhin handelt es sich aber um ganz oberflächliche Kontinuitätsläsionen, die sich von runden Magengeschwüren dadurch unterscheiden, dass sie weder verhärtete Ränder aufweisen, noch in die Tiefe gehen. Die Substanzverluste sind jedoch ihrer Ausdehnung nach weit grösser als bei den gewöhnlichen Magenerosionen, aber immer so oberflächlich, dass sie bei der Sektion leicht übersehen werden können. Dieulafoy betrachtet die Erkrankung als eine Toxininfektion, da er in einigen Fällen im Gebiete der Exulceration kleine Miliarabscesse nachweisen konnte.

Das klinische Krankheitsbild ist so charakteristisch, dass seine Diagnose sehr wohl möglich ist.

Die Kranken stammen aus gesunder Familie, waren früher nie krank und haben insbesondere nie an Bleichsucht oder Magenbeschwerden gelitten.

Die Hämatemesen setzen ganz plötzlich aus voller Gesundheit heraus ein, wiederholen sich in den folgenden Tagen mehrfach und führen bald zu schwerster Anämie.

Im Gegensatz zu dem schweren Krankheitsbilde steht das auffällige Wohlbefinden der Patienten. Sie essen und trinken in der Zwischenzeit wie gewöhnlich, haben keinerlei Beschwerden, so dass sie anfangs meist gar nicht zu Bett liegen, und klagen nur zeitweise über Mattigkeit.

Irgendwelcher Druckschmerz im Bereich des Leibes ist nicht vorhanden, insbesondere ist die Magengegend frei von jeder subjektiven und objektiven Empfindlichkeit.

Auch sonst finden sich — abgesehen von den Folgeerscheinungen der Anämie — keinerlei klinische Symptome.

Die Differentialdiagnose gegenüber Ulcus ventriculi und Varicen des Magens ist natürlich ziemlich schwierig.

Am ehesten lässt sich noch das Ulcus ventriculi ausschliessen. Bei dem Fehlen von Chlorose und Magenbeschwerden in der Anamnese, der Abwesenheit jeder Druckempfindlichkeit in der Magengegend, dem Fehlen von Schmerzen im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme, wie überhaupt jeglicher Erscheinungen von seiten des Magens wird man bei plötzlich aus voller Gesundheit heraus auftretenden Hämatemesen an eine Exulceration ventriculi simplex denken müssen. Unerlässliche Vorbedingung ist dabei, dass der klinische Befund Intaktheit der Leber ergiebt. Sonstige mit Blutungen einhergehende Erkrankungen des Magens, wie die oben beschriebene „Einhorn'sche Krankheit" und das „Carcinoma ventriculi", werden sich bei genauer klinischer Beobachtung ja meist ohne zu grosse Schwierigkeiten ausschliessen lassen. Dagegen können Varicen des Magens bei Lebercirrhose ganz ähnliche Erscheinungen machen. Nur genaueste Aufnahme der Anamnese, besonders bezüglich Potatoriums und Lues, sorgfältigste Untersuchung und Beobachtung und objektive Prüfung der Leberfunktionen werden hier vor Irrtümern schützen können.

Die Dauer der Erkrankung beträgt ca. 2—3 Wochen; ihre Prognose ist immer sehr zweifelhaft.

Dieulafoy schlägt als einzige Möglichkeit der Rettung einen chirurgischen Eingriff vor. Dieser dürfte jedoch kaum ratsam sein, wenn die Blutungen immer durch Arrosion eines Gefässes zustande kämen. Aber in den beiden von Berger beschriebenen Fällen wurden bei der Obduktion trotz genauesten Nachsuchens keine arrodierten Gefässe gefunden, so dass der Erfolg einer operativen Therapie von vornherein illusorisch gewesen wäre, ganz abgesehen davon, dass sich in einem Falle die Erosionen bis tief in den Dünndarm erstreckten. Am ehesten zu empfehlen für die Behandlung ist die Lenhartz'sche Ulcusdiät mit grossen Gaben Wismut und gleichzeitiger Darreichung von Eisen und Arsen in der von Lenhartz angegebenen Form. Nur so ist wenigstens einige Aussicht vorhanden, der flächenhaften Blutung Herr zu werden, den Kräftezustand des Patienten zu bessern und die Anämie zu beheben.



Die Hirschsprung'sche Krankheit.

Kritisches Sammelreferat von **Denis G. Zesas.**

(Schluss.)

Literatur.

109) Lennander, Fall von angeborener Dilatation und Hypertrophie der Flexura sigmoidea bei einem Kinde. Nordiskt Medicinskt Arkiv 1900, Bd. XI.

110) Lespinasse, Journal de médecine de Bordeaux 1888.

111) Levi, V., Congenital dilatation of the colon. The Philadelphia pediatric society. Archives of pediatrics 1903.

112) Lewitt, Chicago Medical Journal 1867. Vol. 24.

113) Little and Gallaway, A case of enormous dilatation with hypertrophy of the colon, especially of the sigmoid portion. Transactions of the pathological society of London 1851, Bd. III.

114) Lunn, Two cases of idiopathic dilatation of the colon. The Lancet 1899, März 11.

115) Madelung, Diskussion. 75. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Kassel 1903.

116) Makins, Diskussion. Clinical society of London. The Lancet 1905, Mai 6.

117) Marchand, Hirschsprung'sche Krankheit. Medizinische Gesellschaft in Leipzig. Deutsche med. Wochenschr. 1903, No. 13.

118) Marfan, De la constipation des nourrissons et en particulier de la constipation d'origine congénitale. Revue mensuelle des maladies de l'enfance 1895.

119) Martin, On so-called idiopathic dilatation of the large intestine. Montreal medical Journal 1897, No. 9.

120) Masi, Diskussion. Primera reunione del congresso scientifico latino-americano Buenos-Aires 1898.

121) Meinert, Diskussion. Verhandlungen der 16. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in München 1899.

122) Monterossi, Memoria sulla varietà delle piegature de l'intestino colon 1818.

123) Money, Angel und Paget, Idiopathic dilatation of the colon. Transactions of the Clinical society of London 1888, Bd. XXI.

124) Morris, Price A., A case of faecal accumulation in the rectum and colon, complete obstruction of bovels supervening; operation, recovery. The British med. Journal 1886, Dec. 18.

124a) Mülberger, A., Ueber die Dilatatio et Hypertrophia coli (Hirschsprung). Zeitschrift für klinische Medizin 1905.

125) Murray, Idiopathic dilatation of the colon. Annals of Surgery 1903.

126) Mya, G., Due osservazioni di dilatazione ed ipertrofia congenita del colon (Megacolon congenito). Lo Sperimentale 1894.

127) Navarro, A., Beitrag zur Kenntnis der Kottumoren und des chronischen Volvulus. Primera reunion del congresso cientifico latino-americano. Buenos-Aires 1898.

128) Neter, Ein Fall von Hirschsprung'scher Krankheit. Verein für innere Medizin in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1900.

129) Ders., Die Beziehungen der kongenitalen Anomalien des S romanum zur habituellen Verstopfung im Kindesalter (zur Hirschsprung'schen Krankheit) und zum Volvulus flexurae sigmoideae der Erwachsenen. Archiv für Kinderheilkunde 1901, Bd. XXXII.

130) Neugebauer, Zur Diagnostik der Hirschsprung'schen Krankheit. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 35. Kongress. Berlin 1906.

131) Ders., Zur Diagnostik und Therapie der Hirschsprung'schen Krankheit. Archiv f. klinische Chirurgie 1907, Bd. LXXXII.

132) Neumann, Diskussion. Verein für innere Medizin in Berlin. Deutsche med. Wochenschr. 1900, No. 48.

133) Nicolaysen, Lyder, Hypertrophie und Dilatation des Colons bei kleinen Kindern. Norsk Magazin for Laegevidenskaben 1900, No. 3.

134) Oestreich, Demonstration eines Präparates von kongenitaler Dilatation und Hypertrophie des Dickdarms. Gesellschaft der Charité-Aerzte. Berliner klin. Wochenschrift 1893, No. 35.



135) Osler, On dilatation of the colon in young children. Archives of pediatrics 1893, Bd. X.

136) Peacock, A case of fatal constipation from excessive dilatation of the colon. Transactions of the Pathological Society of London 1872, Bd. XXIII.

137) Pennato, Intorno ad alcuni casi di malattie dell' addome, enorme dilatazione dell S iliaco. Rivista veneta di scienze mediche 1887.

138) Ders., La dilatazione idiopatica del colon. La clinica medica italiana 1902, No. 1.

139) Perthes, Hirschsprung'sche Krankheit. Medizinische Gesellschaft zu Leipzig. München. med. Wochenschr. 1903, No. 6.

140) Ders., Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprung'schen Krankheit (Megacolon congenitum). Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.

141) Ders., Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprung'schen Krankheit (Megacolon congenitum). Archiv f. klin. Chirurgie 1905, Bd. LXXVII.

142) Pfisterer, Rico, Obstipation infolge Darmabknickung. Beitrag zur Lehre von der sogenannten „Hirschsprung'schen Krankheit". Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907, Bd. LXV.

143) Pippingsköld, Ein Fall von kolossaler Dilatation des Coecum und Colon. Finska Läkarasällskapets Handlingar 1880.

144) Pitt, Transactions of the pathological Society of London 1895. Vol. 46.

145) Pluyette, Maladie de Hirschsprung (Mégacôlon). Marseille Médical 1905.

146) Polis und Roersch, Jahrbuch für das Jahr 1902 der chirurgischen Klinik zu Lüttich.

147) Porro, Sopra un caso singolarissimo di patologia embrionaria. Milano 1871.

148) Rehn, Diskussion. 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1901.

149) Revilloud, Gazette des hôpitaux 1877, No. 75.

150) Richardson, Transactions of the American Surgical Association 1897, Bd. XV.

151) Ders., A case of idiopathic dilatation of the colon. Boston med. und surgical Journal 1901, No. 7.

152) Riether, G., Darmverschluss durch einen Kottumor bei einem drei Tage alten Kinde. Wiener klin. Wochenschr. 1898, No. 4.

153) Rolleston und Warrington, Haward, A case of chronic dilatation of the Colon. Transactions of the Clinical Society of London 1896, Bd. XXIX.

154) Rotch, Morgan, Pediatrics, the hygienic and medical treatment of children. Philadelphia 1896.

155) Roth, Zur Pathologie und Therapie der Hirschsprung'schen Krankheit. Archiv f. klin. Chirurgie 1906, Bd. LXXXI.

156) Rothmann, Ein Fall von Dickdarmdivertikel. Berliner med. Gesellschaft. Berliner klin. Wochenschr. 1896, No. 6.

157) Schlange, Diskussion. Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie. 34. Kongress. Berlin 1905.

158) Schreiber, Ueber idiopathische Dilatation des Colon. Verein für wissenschaftliche Heilkunde in Königsberg i. Pr. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 30.

159) v. Stuckmann, Zwei Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit bei Erwachsenen. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 6.

160) Seiter, Demonstration des Präparates eines dilatierten Dickdarms. Die gemeinsame Tagung der Vereinigungen der niederrheinisch-westfälischen und südwestdeutschen Kinderärzte in Wiesbaden am Sonntag, den 30. April 1905. Centralblatt für Kinderheilkunde 1905, No. 8.

161) Shukowski, Ueber angeborene Dilatation des Dickdarms mit Hypertrophie der Wand des ganzen Darmes, Duodenumstenose und innerer Hernie. Medizinskoje Obosrenije 1903, No. 7.

162) Silberberg, O., Ueber angeborene Colonerweiterung. Centralblatt für die Grenzgebiete 1903, Bd. VI.

163) Steffen, Diskussion. Verhandlungen der 4. Versammlung der Gesellschaft für Kinderheilkunde in Berlin 1886.

164) Stewart und Hand, Dilatation of colon. Archives of Pediatrics 1900.

165) Stirnimann, Hirschsprung'sche Krankheit oder Megacolon congenitum. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1905, No. 18.



166) Strahan, Rave malformation of the large intestine resulting in fatal strangulation. The Lancet 1893.

167) Tarozzi, Malattia di Hirschsprung e megacolon idiopatico. La Riforma medica 1902, No. 38, 39.

168) Thompson, A case of aberrant functional (?) chronic intestinal obstruction. The Lancet 1907, Mai 25.

169) Tittel, Ueber eine angeborene Missbildung des Dickdarms. Wiener klin. Wochenschr. 1901, No. 39.

170) Tordeus, Observation de tumeur stercorale. Mort. Autopsie. Le Journal de clinique et de thérapeutique infantiles 1896.

171) Treves, Idiopathic dilatation of the colon, illustrated by a case in which the entire rectum, sigmoid flexure and descending colon were excised. The Lancet 1898.

172) Tschernow, Ungewöhnlich umfangreicher „Dickdarm" bei Kindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906, Bd. LXIV.

173) Valagussa, Contributo allo studio della patogenesi del megacolon congenito, caso clinico, reperto anatomopatologico. Rivista di clinica pediatrica. Dezember 1903.

174) Vötsch, Koprostase. I.-D. Erlangen 1874.

175) Walker a Griffiths, Congenital (?) dilatation and hypertrophie of the colon fatal at the age of 11 years. The British med. Journal 1893.

176) Wallmann, Divertikelbildung. Archiv f. pathol. Anatomie und Physiologie und für klin. Medizin 1858, Bd. XIV.

177) Walther, Développement exagéré de la dernière portion de l'S iliaque. Bulletin de la société anatomique de Paris 1888.

178) Walsch, Chronic constipation due to sigmoida rectum. Northwestern Lancet 1894, Bd. XIII.

179) Wells, Transactions of the Society for improvement of medical and surgical knowledge 1812.

180) Wenzel-Gruber, Ungewöhnliche Lage einer enorm grossen Flexura sigmoidea coli. Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie und für klinische Medizin 1872, Bd. LVI.

181) White, Hale, Diskussion. Transactions of the Clinical society of London 1896, Okt. 29.

182) Wilms, Demonstration eines Falles von Hirschsprung'scher Krankheit. Medizinische Gesellschaft in Leipzig. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 40.

183) Ders., Der Ileus. Abschnitt 7. Hirschsprung'sche Krankheit. Deutsche Chirurgie 1906, Lieferung 46.

184) Woolmer, Shirley Lawrence, Two cases of extreme dilatation of the sigmoid flexure. Colopexy, recovery. The British med. Journal 1890, Juni 3.

185) Ders., Surgical aspects of constipation. The Lancet 1900, Juni 16.

186) Zesas, Die Hirschsprung'sche Krankheit. Fortschritte der Medizin 1906, No. 2.

187) Zenoni, Ueber das angeborene Megacolon (anatomische und klinische Beobachtungen). Archiv f. Kinderheilkunde 1905, Bd. XL.

188) Banks Dublin Journal of med. Sciences 1846.

189) Frommer, Zur Kasuistik der Anomalien des Dickdarms. Archiv f. klin. Chirurgie 1902, Bd. LXVII.

190) Finitio, Megacolon congenito. Med. ital. 1907.

191) Schreiber, Ueber die idiopathische Dilatation des Colon. Archiv für Verdauungskrankheiten 1907, Bd. XIII.

192) Zwei Fälle Hirschsprung'scher Krankheit bei Erwachsenen. Deutsche med. Wochenschrift 1907.

193) Huë, Dilatation congénitale du gros intestin. Maladie de Hirschsprung. Normandie méd., Bd. XXIII.

194) Rolando, Megacolon congenito. Gazetta degli ospedali. Januar 1908.

195) Wagner, Megacolon Hirschsprung disease. Surgery, genecology and obstetric. Januar 1908.

196) Baron, Zwei Fälle von Hirschsprung'scher Krankheit. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1907.

197) Petřivalský, Megacolon congenitum. Časop. lék. česk., Bd. XLVI.

Fast konstant mit der Auftreibung des Bauches bemerkt man eine gesteigerte Peristaltik. Dieselbe ist spontan oder kann



durch Massage des Leibes leicht hervorgerufen werden; sie ist entweder schmerzlos oder kann von starken kolikartigen Schmerzen begleitet sein. Perthes[139][140][141]) hat bei einem Falle eine zeitweise bedeutende Verlangsamung des Pulses beobachtet, die nach Beseitigung der Kotretention verschwand, ferner Schulterschmerzen, „die besonders dann auftraten, wenn die Peristaltik an der Flexur sichtbar wurde, und später besonders heftig nach den bei dem Knaben vorgenommenen Laparotomien empfunden wurden".

Gelingt es, durch Klystiere eine reichliche Kotentleerung und einen Abgang der Gase, ein wahres „Debâcle", wie die Franzosen sagen, zu bewirken, so tritt bis zur Wiederholung des Anfalles Besserung ein. Die Anfälle erfolgen nach kürzeren oder längeren Intervallen: Bristowe berichtet über einen Kranken, der mit 17 Jahren einen ersten Anfall von höchst bedrohlicher Darmokklusion durchgemacht hatte und im Alter von 28 Jahren am zweiten Anfall zugrunde ging; Harrington[78]) machte eine Beobachtung bekannt, wo der erste Anfall von Darmokklusion mit Erbrechen und peritonitischen Erscheinungen im 20. Lebensjahr auftrat, dann 13 Jahre später nach verhältnismässigem Wohlergehen erneute Anfälle auftraten, an denen der Patient zugrunde ging. Im allgemeinen sind solche Patienten in ihrer Vitalität sehr gefährdet, indem sich infolge der Kotstauung leicht neben den geschilderten Folgen auch ulcerative Prozesse der Dickdarmschleimhaut entwickeln, die zu submukösen Abscessen führen (Hirschsprung) und oft den Ausgang in schwere Kachexie veranlassen.

Die Prognose des Leidens ist eine ernste. Die Nahrungsaufnahme liegt danieder, der ausgedehnte Bauch drängt das Zwerchfell empor, komprimiert Herz und Lunge; die Kinder sterben früh oder sie werden mager, elend und rachitisch. Duval stellte in 30 Fällen fest, dass der Tod in folgendem Alter eintrat:

In den ersten Tagen 2 %, in den ersten 6 Monaten 9 %, zwischen ½—1 Jahr 7 %, von 1—5 Jahren 23 %, von 8—15 Jahren 11,5 %, in höherem Alter 16 %.

Als Todesursache sind verzeichnet:

11 mal Obstruktion (3 acut, 8 chronisch),
10 mal acute Colitis,
4 mal chirurgische Eingriffe,
1 mal Pneumonie,
1 mal Asystolie,
1 mal Kachexie,
1 mal plötzlicher und 1 mal Tod aus unbekannter Ursache.



Nichtdestoweniger gibt es eine allerdings kleine Anzahl solcher Kranken, die sich leidlich entwickelten und abgesehen vom „dicken Bauch“ nur wenige Beschwerden empfanden (Fitz u. a.). Einige von ihnen konnten sogar das 50. Lebensjahr überschreiten (Bastianelli, Favalli, Money[123]).

Die Behandlung der Affektion ist bisher wenig erfolgreich gewesen. Die erste dringende therapeutische Aufgabe besteht in der Entleerung der angestauten Kotmassen und Gase. Von den Abführmitteln ist wenig zu erwarten, im Gegenteil verschlimmert ihre Anwendung öfter den Zustand, es erfolgen Koliken und Erbrechen, ohne dass es gelingt, die Obstruktion zu beseitigen. Darmausspülungen können bisweilen vorübergehende Besserung erzielen, die Eingiessungen müssen jedoch mit recht hoher Einführung des Rohres und mit grossen Quantitäten Wasser stattfinden. Mitunter ist es erforderlich, die hohen Einläufe durch manuelle Entleerung des Rectums und Massage des Bauches zu unterstützen. Hierbei werden oft unglaubliche Fäkalmassen entleert (in einem Falle Concetti's über 10 kg!). Ob Massage und Elektrisation des Unterleibes therapeutische Erfolge aufweisen können, ist noch nicht festgestellt. „Die Massage des Leibes geschieht am besten in der Weise, dass man in der Richtung nach abwärts, in der Gegend der linken Darmbeingrube verlaufend, Knetung des Dickdarms mit den Fingern, Erschütterung desselben mit den rasch hintereinander flach aufgelegten Händen, Durchschüttelung des Bauches zwischen den seitlich flach angesetzten Fingern u. dgl. Prozeduren vornimmt, deren jede etwa 5 Minuten dauert und welche man allmorgendlich um die gleiche Stunde wiederholt. Für die Faradisation setzt man die Elektroden nebeneinander auf und führt sie längs des Dickdarmverlaufes nach abwärts oder man verwendet das sogenannte elektrische Lavement (Lennander), indem zuerst eine Salzwasserlösung in das Rectum gefüllt, eine mit Kautschuk armierte, an der Spitze freie Elektrode in den Mastdarm eingeführt und auf die Rectalschleimhaut appliziert, während die andere aussen auf- und abbewegt wird“ (Fischl). Auch festes Einfatschen des Bauches (Escherich[41]), Verwendung der Tinct. nucis vomicae (Levi[111]) und ähnliche mechanische und medikamentöse tonisierende Methoden können für längere Zeit Stillstand des Leidens und relativ befriedigendes Befinden erzielen (Fischl).

Was die chirurgische Behandlung anbetrifft, so haben sich gegen dieselbe gewichtige Stimmen erhoben. „In den wenigen Fällen — sagt Brentano — die bisher operiert wurden, haben

diejenigen die besten Resultate erzielt, die, wie die Herren Kümmell, Rehn, Kredel und Lennander nach gewonnener Einsicht den Bauch wieder zunähten und durch Massage, Elektrizität u. dgl. auf den Darm einzuwirken suchten. Es scheint mir daher am richtigsten, man macht den Bauch gar nicht erst auf, sondern man legt ein dickes Rohr in den Mastdarm ein und sucht, durch die genannten Mittel weiter zu beeinflussen." Madelung[115]) schätzt die Laparotomie wesentlich wegen ihres Wertes für die Diagnose, „denn palliative Mittel (Massage, Darmausspülungen) können erst dann mit grösserer Energie angewandt werden, wenn man der Diagnose völlig sicher ist". Nach Kredel kann man gar nicht genug zurückhaltend mit dem Operieren sein, obwohl er für gewisse Fälle die Notwendigkeit chirurgischen Eingreifens anerkennt.

Zur dauernden Beseitigung der vorhandenen Abnormität sind folgende operative Eingriffe in Vorschlag gebracht worden:

a) Die Resektion.

Die Resektion des erweiterten Dickdarmabschnittes wurde bis jetzt 20mal ausgeführt, und zwar von: v. Frey, Wölfler, Clutton[27]), Richardson, Fitz[50])-Richardson, Murray[125]), Kredel, Borelius[12]), Perthes, Roth[155]), Kreske[102]), Hawkins[74])-Makins und Bossowski[13]) mit gutem Erfolg. Die Fälle von Harrington[73]), Escherich[42]), Koenig[101])-v. Bergmann, Zeroni[187]) und Braun[14]) hatten letalen Ausgang; der Fall von Björksten erlag einige Monate post operat. einer Diarrhoe und in einer Beobachtung Richardson's genas Patient wohl von dem Eingriffe, wurde aber von seinem Leiden nicht befreit. Interessant ist aus der vorhandenen Resektionskasuistik nebst anderen Fällen die Beobachtung von Perthes. Perthes verfuhr bei einem Knaben folgendermassen:

I. Operation: Anlegung eines Anus praeternaturalis.

II. Operation: Die Stelle der winkligen Abknickung der Flexur wurde gespalten und der Längsschnitt in querer Richtung vernäht (Prinzip der Pyloroplastik).

III. Operation: Unter Exzision eines Teiles aus der an der Knickungsstelle in den Darm vorspringenden Falte wurde eine breite Verbindung zwischen oberem und unterem Darmabschnitte herzustellen gesucht.

IV. Operation: Herstellung einer Enteroanastomose zwischen der untersten Dünndarmschlinge und dem untersten Abschnitte der Flexur.

V. Operation: Das Rectum wurde nach der Kraske'schen Methode freigelegt, eröffnet und eine vorspringende Falte gespalten.

VI. Operation: Von der Flexur wurde ein 6 cm langes Stück quer reseziert, der untere Darmabschnitt invaginiert und die Flexur in den durch die Invagination des Rectums entstandenen Trichter möglichst hineingezogen.

VII. Operation: Verschluss des widernatürlichen Afters. Heilung.

b) Amputation.

Einen bisher allein dastehenden Eingriff hat Treves [171]) an einem sechsjährigen Knaben mit Erfolg ausgeführt. Nachdem vorher Colopexie und Colostomie nicht genügt hatten, resezierte Treves das ganze Colon descendens, S romanum und den Mastdarm bis zum Anus, in welchen er dann das gut bewegliche Colon transversum durch eine Reihe von Suturen befestigte.

Von den palliativen und weniger eingreifenden Verfahren sind zu erwähnen:

a) Die Darmpunktion.

Bis jetzt wurde die Darmpunktion bei 10 Patienten in Anwendung gezogen, und zwar entweder durch die Bauchdecke hindurch oder nach der Laparotomie. Es sind dies die Fälle von Little-Callaway [113]), Cheadle [23]), Hirschsprung l. c., Money [123])-Paget, Martin [119]), Hobbs-de Richemond [90]), Wadsworth, Harrington [78]), Kredel l. c. und Hawkins [74])-Sharley. Acht davon hatten vorübergehende Besserung zur Folge, die zwei übrigen verliefen tödlich.

b) Die Colotomie.

Es wurde von Eisenhart-Angerer [39]), Treves [171]), Bossowski [13]), Guerévitsch [66])-Bayer, Kredel, Brook [19]) und Hawkins [74]) ins dilatierte Colon inzidiert, um den Inhalt zu entleeren; die Inzisionswunde wurde darauf geschlossen. Die Resultate lauten nicht günstig.

c) Die Colostomie.

Die Colostomie soll ausser dem palliativen Erfolge eine kurative Wirkung besitzen. Ersterer besteht darin, dass der erweiterte Darm entlastet, drainiert und den Ausspülungen leicht zugänglich gemacht wird, letztere in der Erfahrung, dass durch die dauernde Entlastung die Erweiterung des Darmes allmählich zum Schwund gebracht



werden kann. Treves konnte in einem Falle, als er $^3/_4$ Jahre nach der Colostomie von neuem laparotomierte, feststellen, dass die Dimensionen des Colons geringere waren als bei der ersten Operation. Die übrigen Fälle lauten nicht günstig. Die Colostomie ist in 23 Fällen in Anwendung gezogen worden, und zwar von Jacobi[95]), Osler[135]), Herringham-Clarke[79]), Rotch[154])-Halsted, Rothmann[156])-Körte, White[181]), Treves, Novarro[127]), Griffith, Lunn[114]), Björksten, Brentano[16]), Gourévitsch-Bayer[66]), Perthes, Makins, Franke[58]), Schlange[157]), Kraske, Hawkins-Sargent, Pfisterer[142]), Lengemann[108]), v. Schuckmann[159]) und Thompson[168]).

d) Die Colopexie.

Masi[120]), Woolmer[185]), Frommer-Trzebicky[57]), Kümmell (l. c.) und Hawkins[74])-Makins erzielten damit gute Erfolge. Treves und Richardson haben Misserfolge zu verzeichnen. Der Kranke von Delkeskamp[81])-Garré kollabierte während der Operation, so dass von der Resektion der Schlinge Abstand genommen werden musste. Bei dem 9jährigen Kranken Bertelsmann's fand sich der untere Leberrand in Nabelhöhe, der Magen zwischen Nabel und Symphyse, das Colon transversum in der Höhe der Symphyse. Das stark aufgetriebene Colon transversum war gegen das Colon descendens so abgeknickt, dass hier eine Art Klappenmechanismus vorhanden zu sein schien. Fixation der Leber am Zwerchfell und Rippenbogen, Verkürzung des Lig. hepato-gastricum und gastro-colicum, Annähung des Colon transversum am oberen Wundwinkel, so dass der Knickungswinkel gegen das Colon descendens ausgeglichen wurde. Heilung.

e) Die Enteroanastomose.

Die Enteroanastomose, die künstliche Verbindung von Colon transversum und dem abführenden Teile der Flexur, beseitigt unmittelbar die vorhandene Kotretention, lässt aber selbstverständlich das Grundleiden unverändert. Die diesbezüglichen Fälle von v. Winiwarter-Bossowski[13]), Frommer[57]), Giordano[63]), Neugebauer[130]) und Hawkins-Makins verliefen günstig, jene von Graanboom[67]) und Braun[14]) endeten infolge von Peritonitis letal. In den Beobachtungen von Björkoten und Borchius[12]) blieb der Zustand unverändert, ebenso in dem Falle von Perthes, weil es nicht gelang, die Stelle der Anastomose tief genug im Rectum anzulegen.



f) Die Koliplikation.

Kredel schlug vor, Längsfalten in den erweiterten Darm einzunähen, eventuell Längsovale mit Schonung der Schleimhaut zu exzidieren. Franke hat diese Operation in einem Falle, ohne befriedigendes Resultat zu erzielen, angewandt.

g) Die Probelaparotomie.

Die Probelaparotomie wurde bisher 20 mal in Anwendung gezogen, und zwar von Fütterer-Middeldorpf, Hadden, Osler-Halsted, James, Martin, Duhamel-Madelung[34]), Perthes, Rehn, Lennander, Juras, Murray, Zeller, Brüning, Roth, Tschernow, Fletcher-Robinson, Hawkins-Makins und Hawkins-Sargent je einmal und von Kümmel zweimal. In einigen Fällen wurde die Bauchhöhle sofort geschlossen, in anderen suchte man dabei den Dickdarm durch Ausstreichen seines Inhalts nach dem After hin manuell zu entleeren. Brüning[20]) machte in einem Falle die Laparotomie und zog die übermässig lange Flexur aus dem kleinen Becken hervor; ihr Inhalt entleerte sich dann auf normalem Wege.

Aus dem Vorstehenden ist ersichtlich, dass bei der Hirschsprung'schen Krankheit die verschiedenartigsten Darmoperationen schon versucht wurden, und zwar solche, von denen man im voraus eine nur vorübergehende Besserung des Leidens erwartete, und andere, an die man die Hoffnung einer radikalen Heilung knüpfte.

Von den Eingriffen der ersten Gruppe kommen die Colotomie und die Colostomie als Not- oder als Voroperation in Frage; die Colopexie, die Enteroanastomose und eventuell die Darmausschaltung (Franke, Lengemann, Ito und Soyesima) können bei gewissen Fällen anhaltend gute Dienste leisten.

Die radikalen Operationen (Darmresektion, resp. Amputation), die immerhin gewaltige Eingriffe darstellen, weisen zufriedenstellende Resultate auf.

Es bleibt der Zukunft die Entscheidung überlassen, ob diese Operation bei der Hirschsprung'schen Affektion im allgemeinen als „Eingriff der Wahl" gelten dürfte, oder ob deren Anwendung sich auf bestimmte Indikationen zu beschränken hat.



II. Referate.

A. Lymphgefässsystem.

Ueber Lymphangiektasie. Von Paul Albrecht. Deutsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. LXXXVI, 2.—4. Heft.

Folgender in der II. chirurgischen Klinik in Wien beobachteter Fall veranlasste den Verf. zu einer eingehenden Besprechung über obiges Thema: Ein 21 jähriger im übrigen gesunder Mann leidet an einer auf dem rechten Oberschenkel sitzenden Geschwulst, die durch eigentümliche Verfärbung der Haut und durch zahlreiche wärzchenartige, bis haselnussgrosse, kompressible Prominenzen charakterisiert erscheint. Daneben finden sich beiderseits entsprechend den inguinalen Lymphdrüsen Tumoren, die ebenfalls durch den Wechsel ihrer Konsistenz bei Kompression und beim Aufstehen des Patienten auffallen. Die bei Eröffnung eines Bläschens gewonnene milchige Flüssigkeit ergab bei der chemischen Untersuchung, die später bei wechselnder Kost und auch nach Verabreichung von Sesamöl wiederholt wurde, dass es sich um Chylorrhoe handelte. Histologisch zeigte das Gewebe den Bau eines cavernösen Lymphangioms und Verf. glaubt daher, es mit einem angeborenen Lymphnaevus und dessen Folgeerscheinungen zu tun zu haben. Schon in frühester Kindheit bestand eine Veränderung der Haut am Oberschenkel, die nach und nach zu obigem Bilde führte. Zwischen Perioden totaler Beschwerdefreiheit traten insbesondere nach körperlicher Anstrengung Attacken von Schmerzen angeblich mit Schüttelfrösten bei zunehmender Geschwulst auf, daneben beobachtete Patient Entleerung bald klarer, bald milchiger Flüssigkeit aus den aufgebrochenen Wärzchen. Die versuchsweise vorgenommene Verschorfung einzelner Geschwulstpartien mit dem Thermokauter war ohne bleibenden Erfolg, doch konnte die bei diesem Eingriff in Narkose vorgenommmene Untersuchung den interessanten Befund erheben, dass die rechte Fossa iliaca von einem bis über Nabelhöhe reichenden, sich verjüngenden Tumor ausgefüllt war, der den Eindruck der Kompressibilität machte und sich wie ein Röhrenkonvolut anfühlte. Die in inguine des Patienten gefundene Geschwulstbildung wird als Lymphadenocele bezeichnet; es handelt sich hierbei nach Ansicht des Verf. nicht, wie von den Franzosen behauptet wird, um eine von den inguinalen Lymphdrüsen ausgehende Erkrankung, ebenso lässt sich eine strenge Scheidung zwischen der tropischen, durch Filaria bedingten und der einheimischen Form nicht aufrechterhalten, sondern die Adenolymphocele bildet nur ein Teilsymptom eines durch verschiedene Aetiologie hervorgerufenen pathologischen Prozesses des lymphatischen Apparates, im vorliegenden Falle ausgehend von einer angeborenen Missbildung der Lymphgefässe der Haut. Zur Erklärung des hier beschriebenen lymphangiektatischen Prozesses kann nicht eine Obturation der abführenden Lymphwege herangezogen werden, es handelt sich vielmehr um eine progrediente Erkrankung der in der Umgebung der angeborenen Abnormität sowohl central als auch peripher liegenden Lymphbahnen. Aus rein mechanischen Gründen kommt es zur Erweiterung der Lymphgefässe und zum Insufficientwerden der Klappen, wobei die fortschreitende Dilatation durch körperliche Anstrengung befördert wird, ein Umstand, der das Latent-



bleiben des Leidens in der Kindheit erklärt. Als sekundäres Moment bei der Ausbildung der Krankheit wirken die rezidivierenden Entzündungen im ektatischen Gebiet mit, ein Moment, dem bei der durch Filaria in den Lymphbahnen hervorgerufenen Erkrankungen primärer Charakter zukommt. Weitaus die Mehrzahl der Fälle gibt eine schlechte Prognose, doch kommt es hier und da, ebenfalls hervorgerufen durch angeborene Anomalien, zur Bildung eines Lymphangioma circumscriptum, das durch chirurgische Behandlung zur Heilung gebracht wird.

Victor Bunzl (Wien).

Ueber multiple Lympho- resp. Chylorrhoe. Von W. Reiss. Arch. f. Derm. u. Syph., Bd. LXXXVII, H. 2.

Die Genitalien der jetzt 17jährigen Patientin hatten schon vor 10 Jahren zu nässen begonnen. Diese Sekretion nahm einen typischen, aber nicht immer mit der Menstruation koinzidierenden Charakter an. Die Haut der Labien war verdickt, mit Knötchen besetzt, aus denen das milchige Sekret heraussickerte. Durch Bettruhe wurde bedeutende Besserung erzielt. Bei der chemischen Untersuchung erwies sich das Sekret als Chylusflüssigkeit. v. Hofmann (Wien).

Bakteriologische Untersuchungen über die nach Ulcus molle auftretende Lymphangioitis. Von P. Colombini. Arch. f. Dermat. und Syph., Bd. LXXXVII, Heft 1.

C. gelangt zu folgenden Schlüssen:

1. Der Bubonulus als Folge der Lymphangioitis nach Ulcus molle ist vom Ducrey'schen Streptobacillus hervorgerufen.

2. Der bisher übliche Unterschied von virulenten oder ulzerösen Bubonuli ist nicht exakt, da wir eher vom ätiologischen Standpunkte aus die venerischen Bubonuli in bazilläre und in sterile unterscheiden müssten.

3. Aus dem Eiter der Bubonuli kann der Ulcuserreger immer dann gezüchtet werden, wenn er Erscheinungen von Chromatolyse, einer Folge des durch die bakterizide Eigenschaft des Eiters hervorgerufenen Autolyse, nicht unterlegen ist.

4. Wenn diese Symptome jedoch später auch in den Abscesswunden auftreten, werden wir aus denselben den Ulcuserreger auch dann züchten können, wenn der Eiter steril erscheint, gesetzt, dass der Bubonulus nicht älter war und immer geschlossen blieb.

5. Die Virulenz des Ducrey'schen Streptobacillus steht in direkter Beziehung mit dem Alter des Bubonulus, dessen ulceröse Transformation als der klinische Ausdruck einer besonderen Steigerung der Virulenz des Mikroorganismus angesehen werden kann.

6. Die von uns erzielten Resultate stimmen vollständig mit jenen überein, die wir in unserer Arbeit über die Pathogenese des Ulcus molle schon 1894 publizierten, und bestätigen gänzlich die Theorie über die Pathogenese des Bubo, die wir damals als die ersten formulierten.

v. Hofmann (Wien).

The lesion in the lymphatic glands in human trypanosomiasis. Von R. H. Mole. Liverpool School of trop. Med. XXI p. 69.

In den Frühstadien der Erkrankung ist das Keimcentrum der Lymphdrüsen stark vergrössert; mit dem Fortschreiten der Krankheit nimmt



diese Vergrösserung ab, bis schliesslich eine fibröse Entartung der Lymphdrüsen eintritt; statt der gewöhnlichen Lymphocyten findet man darin grosse poly- oder mononucleäre Leukocyten, meist mit reichlicher Körnelung.

Schrumpf (Strassburg).

Ueber Perforation anthrakotisch-erweichter Bronchialdrüsen in den Bronchialbaum und ihre klinische Diagnose. Von A. Schmidt. Deutsches Archiv f. klin. Med., Bd. LXXXX.

Die Arbeit ist interessant hinsichtlich der Diagnostik und Aetiologie gewisser Formen von putrider Bronchitis und Lungengangrän. Der Durchbruch anthrakotisch-erweichter Bronchialdrüsen ist nach Sch. nicht so selten, wie man annimmt. Allein die Perforation in den Bronchialbaum sei im Friedrichstädter Krankenhause in Dresden binnen 4 Jahren 66 mal beobachtet worden. Diese Form des Durchbruchs, meint Verf., ist auch praktisch die wichtigste; denn die übrigen Prozesse verlaufen teils symptomlos (Durchbruch in ein Traktionsdivertikel des Oesophagus) oder aber so rasch tödlich (Durchbruch in grosse Gefässe, Herzbeutel), dass sie kaum Gegenstand eingehender Beobachtung werden. An der Hand von 5 Fällen werden die Folgen des Durchbruchs anthrakotisch-erweichter Drüsen in den Bronchialbaum besprochen, als deren natürlichste und schwerste die Aspirationspneumonie mit Ausgang in Abscedierung und Gangrän auftritt. Ein günstigerer Ausgang wäre die putride Bronchitis, die auch ganz ausheilen kann. — Als wichtigste Symptome, die auf einen derartigen Pigmentdurchbruch schliessen lassen, werden hervorgehoben: Einseitigkeit des Prozesses, wobei oft, wenn nur ein Bronchus betroffen wird, auch nur ein Lappen erkrankt, ferner die subchronische, schubweise erfolgende Entwicklung der bezüglichen Lungenerkrankungen. Zuweilen besteht spontane Schmerzhaftigkeit oder Klopfempfindlichkeit in der Gegend des Manubrium sterni, bzw. kann eine umschriebene Dämpfung oder ein Schatten im Radiogramm nachweisbar sein. Das Alter des Patienten — jenseits der 50er Jahre — sei diagnostisch wichtig. Alle diese Symptome liessen sich besonders dann verwerten, wenn keine Kombination mit Lungentuberkulose vorhanden sei. Das wichtigste Charakteristikon bietet der Auswurf, der reichlich Detritus mit grossen freiliegenden Kohlepartikelchen enthält.

Oskar Lederer (Wien).

Ein Fall von Lymphdrüsentuberkulose, unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufend, und ihre Behandlung mit Röntgenstrahlen. Von H. C. Jacobaeus. Zeitschr. f. klin. Medizin, Bd. LXIII, 1.—4. Heft.

Ein 20 jähriger Mann ohne tuberkulöse Anamnese und Heredität bemerkt seit 3 Jahren Drüsenschwellungen am Halse. Bei der Untersuchung ergeben sich bohnen- bis über hühnereigrosse, untereinander nicht verpackte, nicht erweichte, ziemlich derbe Lymphdrüsenschwellungen. Die Milz ist etwas vergrössert. Lunge, Herz ohne Besonderheiten. Blut: rote Blutkörperchen 4 960 000. Weisse Blutkörperchen 6500 (37 % Lymphocyten, Hämoglobin 80 %). Wegen dieses Befundes Annahme von Pseudoleukämie. Patient erhält durch 3 Wochen intern Arsen; ohne Besserung. Anwendung nun von Röntgenbestrahlung; nach



ganz kurzer Bestrahlung verkleinerten sich die Drüsen am Halse. Aussetzen der Röntgenbehandlung. Auftreten des Milztumors bis zum Nabel ohne Blutveränderung; dies festigte die Diagnose Pseudoleukämie noch mehr. Neuerlich Bestrahlung mit Röntgenlicht, wieder schon nach kurzer Dauer von Erfolg begleitet. Verkleinerung des Tumors. Auftreten jetzt von abendlichem Fieber (38,5—39,5), was mit der Röntgenbehandlung in Zusammenhang gebracht wurde. Blut, jeden 2. Tag untersucht, zeigt keine Veränderung. Aussetzen mit der Röntgenbehandlung. Auftreten von Husten; Untersuchung der Lunge ergibt keine Dämpfung, doch Rasselgeräusche ad basim; Auftreten von Kopfschmerzen. Augenhintergrunduntersuchung ergibt: Stauungspapille mit streifenförmiger Blutung in der Retina. Unter zunehmender Somnolenz Exitus letalis. — Die Symptome der letzten Zeit wurden dann auf Miliartuberkulose gedeutet. Es entsteht nun die Frage, ob es sich um Pseudoleukämie, die mit Miliartuberkulose kompliziert gewesen, oder ob es sich von Anfang an um Lymphdrüsentuberkulose gehandelt hat, die unter dem Bilde der Pseudoleukämie verlaufen ist. — Autor führt nun aus der Literatur Benda und Sternberg an, die folgendes finden:

1. Die eigentlich echte Pseudoleukämie, die durch ihre Aehnlichkeit mit der lymphatischen Pseudoleukämie und in seltenen Fällen nach deren schliesslichen Uebergang in dieselbe eine besondere Gruppe bildet. Mikroskopisch kennzeichnet sie sich durch reine Hyperplasie des lymphatischen Apparates.

2. Die übrigen pseudoleukämischen Tumoren, welche klinisch dieselben Charaktere wie die vorhergehenden haben. Mikroskopisch erweisen sich die Drüsen aus einem chronischen eigentümlichen entzündlichen Gewebe aufgebaut. — Sternberg fasst diese pseudoleukämische Geschwulst als eine besondere Form der Tuberkulose auf, während andere Autoren die Tuberkulose als Sekundärinfektion zu dem unbekannten Krankheitsprozess auffassen. — Ueber die Einwirkung der Röntgenbestrahlung, die de facto zuerst eine Verkleinerung der Drüsen am Halse und eine vorübergehende Verkleinerung der Milz verursacht hat, kann Autor sich kein rechtes Bild machen und erwähnt auch die zahlreichen divergierenden Angaben in der Literatur. Nach den Erfahrungen pflegt diese pseudoleukämische Form der Lymphdrüsentuberkulose tödlich innerhalb weniger Jahre, gerade sehr oft durch Eintreten von Miliartuberkulose zu enden.

Leopold Isler (Wien).

Ein Fall von Pityriasis rubra Hebra mit Lymphdrüsentuberkulose.

Von O. Müller. Archiv f. Derm. u. Syph., Bd. LXXXVII H. 2.

Bei der 67 jährigen Patientin hatte sich innerhalb der letzten 3 Jahre eine juckende universelle Hautaffektion entwickelt. Die Haut war rot bis braunrot verfärbt, stark gespannt, schuppend. Gleichzeitig bestand Schwellung verschiedener Lymphdrüsen. Durch Bäder und Salbenbehandlung wurde die Patientin gebessert, gelangte aber bald wieder mit viel schwereren Erscheinungen in Behandlung. Diesmal kam es wie schon das erste Mal zur Abscedierung der Achseldrüsen, in deren Eiter Tuberkelbazillen nachgewiesen werden konnten. Die Krankheitserscheinungen besserten sich diesmal nur langsam. Arsen wurde nicht vertragen.

v. Hofmann (Wien).



A case of sarcomatosis of lymphatic glands. Von Walter H. Hunter. Lancet, 2. Juli 1908.

Patient, 30 Jahre alt, erkrankte im August 1905 an einer Schwellung unter und hinter dem rechten Kieferwinkel, die in ca. 14 Tagen Taubeneigrösse erreichte, in der Umgebung waren mehrere kleinere, erbsengrosse Knötchen. Im Dezember bildete sich ein ähnlicher Tumor auf der linken Halsseite. Im Februar 1906 bestanden beträchtliche glanduläre Schwellungen beiderseits, rechts jedoch mehr ausgesprochen als links; eine Drüsenmasse erstreckte sich vom rechten Proc. mastoideus bis zur Clavicula und schien sich auch hinter derselben nach abwärts fortzusetzen, dieselbe war an einzelnen Stellen derb, an anderen mehr weniger elastisch ohne entzündliche Erscheinungen. Links lag hinter dem Kieferwinkel eine grosse Drüse, während die anderen kleiner waren und tiefer im Gewebe zu liegen schienen. Die Drüsen der Axilla, in inguine, im Mediastinum waren nicht vergrössert, desgleichen Leber und Milz. Die Untersuchung des Blutes ergab normalen Befund. Unter Arsenbehandlung verkleinerten sich die Drüsen der linken Seite beträchtlich, während rechts kaum eine Besserung zu beobachten war.

Trotz Fortbehandlung mit Arsen begannen die Drüsen neuerlich anzuschwellen, so dass im August 1906 der Befund ca. derselbe war wie 6 Monate vorher. Am Rachendach bildete sich ein Tumor von der Grösse einer Stachelbeere, der rechts von der Mittellinie an der Grenze zwischen hartem und weichem Gaumen lag; Druckschmerz und Schlingbeschwerden bestanden nicht. Abermals verkleinerten sich unter Arsen die Drüsen der linken Seite, während jene der rechten Seite stationär blieben. Anfang September bildete sich über der rechten Brustseite ein subkutanes Oedem, auch schien über dem Manubrium, der linken Fossa infraclavicularis und der Interscapularregion der Perkussionsschall weniger resonant zu sein als rechts. Durch Behandlung mit Röntgenstrahlen gingen die Cervikaldrüsen zurück, die Schwellung in der rechten Pektoralgegend aber nahm zu und es bildeten sich kleine, subkutane Knötchen nach abwärts bis zur Höhe der Mammillen. Ende September klagte Patient zeitweilig über Dyspnoe und abendliches Fieber. Am 13. Oktober trat plötzlich schwere Hämoptoe auf und bald darauf Exitus letalis.

Post mortem fand sich ein ausgedehnter, weisser Tumor, der Larynx, Trachea und Oesophagus umgab, während längs der Trachea zahlreiche vergrösserte, isolierte Drüsen lagen; an der Lungenwurzel war eine verkalkte und eine verkäste Drüse.

Die Lunge war emphysematös, der rechte Oberlappen im Zustand der grauen Hepatisation, das Herz mässig dilatiert, die Klappen normal; auf der rechten Brustseite bis zur Höhe der Mammillen zahlreiche, subkutane Knötchen, desgleichen an der linken Halsseite. Die Thoraxwand war in der Gegend des Manubr. sterni ca. 1 Zoll dick, das subkutane Gewebe durch Neubildung infiltriert, die sich vom Hals auf die Brust fortsetzte; die Schädelknochen waren weich und zeigten am Querschnitt Neubildung und Eiter. In beiden Axillae sowie Leistengegenden waren vergrösserte Drüsen. Die mesenterialen Drüsen sowie Leber und Milz waren vergrössert. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Rundzellensarkom.



Im Beginne der Erkrankung schien es sich um Hodgkin'sche Krankheit zu handeln, um so mehr als sich im Blute keine wesentliche Lymphocytose zeigte. Mit dem Auftreten der Schwellung am Rachendache und der Infiltration der Pektoralgegend musste die Diagnose geändert werden, doch könnte es sich immerhin um einen Uebergang von Hodgkin'scher Krankheit in Sarkomatose handeln, um so mehr als die Struktur des Lymphosarkoms ähnlich ist jener bei lymphatischer Leukämie.

Die primäre Läsion scheint im vorliegenden Falle nicht in den Drüsen, sondern im Bindegewebe des Pharynx zu liegen, sie zeigte eine äusserst langsame Wachstumstendenz. Herrnstadt (Wien).

The dissimination of intraabdominal malignant disease by means of the lymphatics and thoracic duct. Von W. Mitchell Stevens. Brit. Med. Journ., 9. Februar 1907.

Die Lymphdrüsen oberhalb der linken Clavicula sind gelegentlich sekundär ergriffen bei maligner Erkrankung innerhalb des Abdomens und sind oft das einzige Merkmal für die Malignität; wenn dieselben auch oft nicht direkt palpabel sind, so findet man doch oberhalb oder unterhalb der linken Clavicula gedämpften Perkussionsschall. Gewöhnlich verläuft die Infektion auf dem Wege des Ductus thoracicus, wobei letzterer häufig selbst ergriffen ist und ausserdem oft auch der rechte Ductus lymphaticus.

Das Carcinom des Magens kann sich auf 3 Wegen ausbreiten: 1. Direkt durch Uebergreifen auf die umgebenden Gewebe. 2. Auf dem Wege der Portalvenen auf die Leber und von hier aus wiederum durch die Lymphwege auf die Leberdrüsen zu den Glandul. coeliacae und weiter durch den Duct. thorac. Ein Teil der Lymphe geht von der Leber nach aufwärts zu den Brustdrüsen und Lymphanastomosen führen die Infektion noch in andere Partien. Ein anderer Weg ist gegeben durch die Lebervenen und Pulmonararterien, endlich kann ein direktes Uebergreifen auf Diaphragma und Pleura erfolgen. 3. Die Lymphe des Magens geht durch die Magendrüsen zu den Glandul. coelicae und von da durch den Duct. thorac. mit oder ohne Erkrankung desselben, auf dem Wege der Lungenzirkulation gelangt sie in die Lungen und kann von da in embolischer Form weiter disseminiert werden.

Die Lymphe des grösseren Teiles des Magens geht auf dem Wege der gastrischen Drüsen, der Glandul. coeliac. und des Duct. thorac., ein Teil auf dem Wege der Glandul. splenic. zu den Glandul. coeliac. und dem Duct. thorac. Dadurch werden diese Drüsen affiziert oder es gelangt die Infektion in den Lungenkreislauf und setzt hier Metastasen oder sie wird in embolischer Form disseminiert. Wenn die Wand des Duct. thorac. ergriffen wird, kann sich die maligne Erkrankung längs der Wand oder entgegen dem Strom ausbreiten und auf diese Weise die iliacalen, praeaortischen und inguinalen sowie die supraclavicularen und bronchialen Drüsen ergreifen. Bei Stenosierung des Ductus wird die Lymphe durch Anastomosen in die grossen Venen gelangen. Angenommen, dass infektiöses Material in die Portalvenen gelangt, so kommt es in die Leber und setzt hier Metastasen. Von da aus kann die Erkrankung sich direkt auf die Umgebung ausbreiten oder auf dem Wege der Lebervenen in den allgemeinen Kreislauf eintreten. Die 3. Art der

Ausbreitung ist auf dem Wege der Lymphgefässe; von der Leber aus: a) in die hepatischen Drüsen und von da in die Glandul. coeliac. und den Duct. thorac.; b) auf dem Wege der gastrischen Drüsen; c) zu den tiefen Drüsen der vorderen Abdominalwand und von hier zu den äusseren Glandul. iliac. und dem Duct. thorac. oder durch Anastomosen zu den sternalen Drüsen; d) zu den verschiedenen Gruppen der intrathorac. Drüsen. In mehr als einem Drittel aller Fälle wurden Metastasen in den Drüsen gefunden. Die tiefen abdominalen Drüsen werden infiziert entgegen dem normalem Lymphstrom auf 2 Wegen, entweder durch Anastomosen wegen partieller oder totaler Stenosierung des Duct. thorac. oder durch direkte Ausbreitung längs der Wand der Lymphgefässe. Um die Infektion der supraclaviculären Drüsen zu erklären, müssen wir annehmen, dass hier eine Ausdehnung längs des Duct. thorac. erfolgt oder dass es zu einem Rückstrom kommt infolge von exspiratorischen Kräften oder durch Blockade des oberen Endes des Ductus. Ein anderer Weg ist durch die axillaren Drüsen infolge von Anastomosen längs der Bauch- und Brustwand. Die Infektion der rechten Supraclaviculardrüsen kann nur von den mediastinalen Drüsen aus erfolgen.

Die Infektion des Peritoneums und Omentums erfolgt direkt oder durch die subserösen lymphatischen Anastomosen; des Pankreas direkt oder durch die Gland. splenic.; der Milz direkt oder durch arterielle Embolie, der Lungen durch Embolie. Bemerkenswert ist, dass trotz Stenosierung des Ductus chylöser Ascites sehr selten ist und dass auch Dilatation der anderen Lymphkanäle nur selten beobachtet wird.

Herrnstadt (Wien).

B. Oesophagus.

Ueber eine bis jetzt noch nicht beschriebene Erscheinung, die bei chronisch verlaufenden Strikturen der Speiseröhre beobachtet wird. Von P. M. Rewidzoff. Berliner klin. Wochenschrift 1908, No. 14.

Wenn man einen Patienten mit Oesophagusstriktur, der schon einen grösseren oder kleineren Schluck getan hat, nach dem Erscheinen des sekundären Durchspritzungsgeräusches veranlasst, eine falsche Schluckbewegung (ohne Flüssigkeit und ohne Speichel) zu machen, so erhält man wieder das charakteristische Geräusch des durchgepressten Strahles. Die mehrmals wiederholte falsche Schluckbewegung kann bis 4 mal, je nach der Grösse des ersten Schluckes und dem Grade der Striktur, von einer Geräuscherscheinung begleitet sein, für die R. den Namen „Residualgeräusch" vorschlägt.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Zur Diagnostik und Therapie der Oesophagusdilatation. Von St. Janczurowicz. Gazeta lekarska 1908, No. 37—40.

Der Verf. gibt ausführlich die Krankengeschichten von drei Fällen von Oesophagusdilatation wieder, einer Affektion, von der bis jetzt etwa 50 Fälle in der Literatur beschrieben sind. Die Symptomatologie wechselt, sie ist abhängig von der Lokalisation und Grösse der Dilatation.

Bei der Sondenuntersuchung werden vor dem Eindringen in den Magen Speisereste herausbefördert; man findet dabei keinen mit Inhalt

gefüllten Nebenraum und die Cardia bildet den Boden der Höhle. Die Röntgenuntersuchung ist für die Diagnose von grossem Werte; die Oesophagoskopie scheint weniger zu leisten. In keinem Falle war ein organisches Hindernis vorhanden. Die Ursache der Entstehung dieser Dilatationen sieht der Verf. vor allem in der Atonie der Oesophagusmuskulatur, sei sie primär oder sekundär. Die primäre Atonie entwickelt sich gleichzeitig mit einem Cardiospasmus verschiedenen Grades als Folge fehlerhaften Essens bei Inanitionszuständen anämischer oder neurasthenischer Individuen.

Die sekundäre Atonie entwickelt sich bei geschwächten Individuen als Folge von primärem Cardiaspasmus, hervorgerufen durch Erosionen in der Cardiagegend, entzündliche Zustände, Varices cardiae, Carcinoma ventriculi usw.

Die Behandlung besteht in systematischer Ausspülung des Oesophagus mit nachfolgender Aspiration; danach soll man immer den Versuch machen, die Cardia mit der Sonde zu passieren. Die Speisen sollen gut gekaut werden, denn gröbere Speisereste verlegen die Cardiaöffnung und steigern noch die Stauungserscheinungen. Eine Restitutio ad integrum ist bei weit vorgeschrittenem Leiden unmöglich, aber der Zustand wird ganz gut von den Kranken vertragen.

Maliniak (Warschau).

Ein nach Trauma entstandenes Oesophagusdivertikel. Von Moczulski. Medycyna i Kronika lek. 1908, No. 29.

Bei einem 39 jährigen Arbeiter, welcher wegen Schluckbeschwerden das Krankenhaus aufsuchte und bei dem durch die Röntgenuntersuchung ein hochsitzendes Oesophagusdivertikel (auf der Höhe des 2. Halswirbels) festgestellt wurde, hat die Anamnese ergeben, dass die Beschwerden sich sehr kurze Zeit nach einem heftigen Stoss der Halsgegend gegen ein scharfes Eisstück eingestellt haben. Der Kranke wurde damals bewusstlos und es trat eine Blutung aus dem Munde auf. Die Beschwerden nahmen allmählich im Laufe von 3 Jahren zu. Es muss damals eine Ruptur der Schleimhaut zustande gekommen sein, welcher zur Divertikelbildung Anlass gegeben hat. Das Divertikel war nach vorn gerichtet und mit einer zweiten accessorischen Tasche versehen (Röntgenogramm). Ausserdem waren beim Kranken Symptome von Lungentuberkulose und ein Pleuraerguss vorhanden.

Maliniak (Warschau).

Zur Kasuistik der Perforation der Gallenblase in die freie Bauchhöhle. Von L. Krause. Medycyna i Kronika lek. 1908, No. 32 und 33.

Beide von K. behandelte Fälle von Perforation der Gallenblase in die freie Bauchhöhle betrafen ältere Personen (im Alter von 67 und 70 Jahren), welche schon früher einmal an einer Leberaffektion gelitten haben. Im ersten Falle wurde ante operationem Volvulus flexurae sigmoideae vermutet, im zweiten die richtige Diagnose gestellt. Bei keinem der beiden Patienten wurden Gallensteine gefunden; die Ursache der Perforation war Cholecystitis. In beiden Fällen wurde die Laparotome mit gutem Erfolge ausgeführt.

Eine genaue Diagnose der Perforation der Gallenwege ist vor der Eröffnung der Bauchhöhle selten möglich. Wir sind oft nur imstande,

eine Peritonitis zu diagnostizieren, ohne ihre Ursache präzisieren zu können. Die Behandlung soll eine chirurgische sein und man sollte so früh als möglich eingreifen. Die Prognose ist bei Perforationen der Gallenblase und das Ductus cysticus besser als bei Perforationen des Choledochus oder Hepaticus. Maliniak (Warschau).

Acht Fälle von Leberverletzungen. Von Borzymowski. Gazeta lekarska 1908, No. 45—47.

Unter den acht von B. behandelten Fällen von Leberverletzung waren 5 Schnitt- und Stichwunden, 1 Fall von Leberquetschung und 2 Schusswunden (Browningpistole). Die Mortalität betrug 15 % (1 Fall von umfangreicher Leberquetschung). In beiden Fällen von Schusswunden wurde konservativ vorgegangen (mit günstigem Ausgange); bei Schuss- und Stichwunden operativ, mit Anlegung einiger Nähte auf die Leberwunde. In einigen Fällen war auch das Diaphragma, in einem der Magen, in einem das Pericard, die Pleura und Diaphragma mitverwundet. Die Diagnose der Leberverletzung stützt sich vor allem auf der Lokalisation der Wunden auf den Bauchdecken.

Maliniak (Warschau).

Cardiospasmus mit nachfolgender gleichmässiger Oesophagusdilatation. Von Walter Zweig. K. k. Ges. der Aerzte in Wien. Wien. klin. Wochenschr. 1908, No. 15.

Zweig demonstriert einen Fall von Oesophagusdilatation, dessen Behandlung in Bougierung mit seiner Sonde bestand und der danach Besserung zeigte. Die letztere besteht aus einem dünnen, französischen Bougie, dessen unteres Ende mit einem Condom armiert ist und dessen oberes Ende einen Gummiballon trägt, durch welchen das Condom aufgeblasen wird. Die Sonde wird in den Magen eingeführt, hierauf das Condom stark aufgeblasen und langsam durch die Cardia in den Oesophagus hinaufgezogen. Hierbei wird die Cardia schonungsvoll und energisch dilatiert. Der Erfolg ist ausserordentlich günstig und wirkungsvoller als die Dilatation mittels dicker Sonden, die längere Zeit im Oesophagus liegen bleiben müssen. Alfred Neumann (Wien).

Ein Vorschlag behufs Ernährung bei der Oesophagusdilatation. Von Einhorn. Ztschr. f. physikal. u. diätet. Ther., Bd. XII, H. 8.

E. gibt die Krankengeschichte einer Patientin mit Oesophagusdilatation, wo die gewöhnliche Art der Ernährung (flüssige und halbflüssige Kost und Thoraxkompression nach tiefen Inspirationen) völlig versagte. Sie konnte keine feste Nahrung zu sich nehmen, ohne zu brechen. Nach flüssiger Kost fühlte sie eine Völle hinter dem Sternum, welche nach Erbrechen gewöhnlich schwindet. Das Erbrechen tritt meist 1—30 Min. nach halbfester, 2 Stunden nach flüssiger Kost auf. Die Gründe, warum Flüssigkeiten aus dem dilatierten Oesophagus nicht zum Magen gelangen, dürften folgende sein:

1. Mangelnde Peristaltik der Speiseröhrenmuskulatur.
2. Hermetischer Verschluss am obersten oder untersten Oesophagusteil, der meist nicht organischer Natur ist, sondern durch Aufeinanderliegen der Oesophaguswände bedingt sein kann. Sorgt man in letzterem



Fall für einen kommunizierenden Schlauch zwischen Oesophagus und Magen, so wird der Abfluss der stagnierenden Flüssigkeit ermöglicht. In diesem Sinne verwendet E. einen weichen, 30 mm im Durchmesser haltenden, 54 cm langen mit vielen gröberen Oeffnungen und einem Mandrin versehenen Schlauch, der bei cm 43 und 54 Marken enthält. Gleich nach Aufnahme der flüssigen oder halbflüssigen Nahrung führt Patient den Schlauch mit Mandrin in den Magen und schiebt ihn nach Entfernung des Mandrins $^1/_2$—1 Min. lang zwischen Marke 43 und 54 hin und her. Der Erfolg ist ausgezeichnet, wie der Umstand beweist, dass nach Einführung des Schlauchs das Beengungsgefühl nach Nahrungsaufnahme hinter dem Sternum aufhört; auch das Röntgenbild zeigt nach Aufnahme wismuthaltiger Flüssigkeit, wie nach Schlauchanwendung der Schatten längs des Sternums schwindet. Verf. empfiehlt daher den Drainageschlauch warm für ähnliche Fälle. L. Müller (Marburg).

Typisches Pulsionsdivertikel des Oesophagus. Von M. Hajek. K. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Wien. klin. Woch. 1908, No. 3.

Die Beschwerden des Kranken dauern seit 3 Jahren, jetzt kann er nur flüssige Kost nehmen. Eine Geschwulst in der seitlichen Halsgegend war nicht zu konstatieren. Mit dicken Oesophagussonden blieb man meist 20 cm von der Zahnreihe stecken, dünne gelangten in den Magen. Am Röntgenschirm sah man bei seitlicher Beleuchtung beim Schlucken von Wismutwasser zwei Flüssigkeitsströme, von welchen der eine divertikelwärts, der andere gegen den Magen zu floss.

Alfred Neumann (Wien).

Diverticula of the alimentary tract, with particular reference to those met with in the ileum resulting from an accessory pancreas and from tuberculosis. Von Alexis Thomson. The Edinbourgh med. Journ., April 1908.

Die Divertikel sind meist angeboren oder auch erworben, sind Ausstülpungen des betreffenden Mutterorganes und zeigen dieselbe Struktur. Am häufigsten sind die Divertikel des Pharynx und Oesophagus; zuweilen kann durch Divertikelbildung eine Verbindung zwischen Pharynx und Oesophagus hergestellt sein.

Ein weiterer Lieblingssitz der Divertikel ist die Bifurkationsstelle der Trachea; sie entstehen hier vielleicht dadurch, dass Lymphdrüsenschwellungen (Entzündung) nach Abheilung einen narbigen Zug auf das Trachealgewebe ausüben und so zu einer Ausstülpung des Gewebes führen.

Sehr selten sind die Divertikel des Duodenums, etwas häufiger des Jejunums, nicht selten sind Divertikelbildungen des Appendix. Ziemlich häufig sind Divertikel im Colon descendens und Col. sigmoid., wo sich dieser Zustand vielleicht durch abnormen Druck von gestauten Kotmassen auf die Darmschleimhaut mit einhergehender Atrophie an einzelnen dazu disponierten Stellen erklären lässt. Dagegen ist wieder das Rectum sehr selten der Sitz von solchen Divertikeln. Die Divertikel des Ileums sind auch bekannt unter dem Namen des Meckel'schen Divertikels und sind meist angeboren. Verf. beobachtete nun 2 Fälle von Divertikelbildung.

1. Acquired diverticulum of lower ileum due to a localised tuberculosis of the wall of the bowel.



65jährige Frau, die wegen Dünndarmocclusionssymptomen operiert wird, zeigt Adhäsionen in der Gegend des Appendix; am unteren Anteil des Ileums befindet sich ein handschuhförmiger Fortsatz, der verdickt ist und ebenfalls mit Adhäsionsnarben bedeckt ist. Exstirpation des Tumors; die histologische Untersuchung zeigt Tuberkulose des Gebildes.

2. Acquired diverticulum of lower ileum with accessory pancreas. causing symptoms mistaken for those of acute appendicitis.

33jähriger Mann, der vor drei Jahren plötzlich heftige Bauchschmerzen in der rechten Unterbauchgegend mit Erbrechen und Fieber hatte, erkrankt jetzt wieder unter diesen Symptomen; hohes Fieber, Erbrechen, starke Bauchdeckenspannung sprachen für einen 2. Anfall einer Appendicitis, was vor 3 Jahren ebenfalls als Appendicitis gedeutet worden war.

Bei der Laparotomie entleert sich eine grünlich gelbe Flüssigkeit, der Appendix zeigt sich verdickt, beim weiteren Abtasten des Abdomens findet sich am unteren Anteil des Ileums ein geschwellter Fortsatz von „Penisdicke", der mit fibrösen Auflagerungen bedeckt ist. Exstirpation; die Untersuchung zeigt, dass es sich um ein Divertikel des Darmes im acut entzündlichen Stadium handelt, das in seinem distalen Ende einen Tumor enthält, dessen Deutung anfangs nicht klar ist; eine genaue mikroskopische Untersuchung zeigt, dass es sich um Pankreasgewebe handelt, ein gewiss ziemlich seltener Befund. Leopold Isler (Wien).

Ueber eine seltene Form von Tuberkulose der Speiseröhre. Von H. v. Schrötter. Wiener klin. Wochenschr., XX. Jahrg., No. 38.

Verf. beschreibt einen äusserst seltenen und interessanten Fall von Oesophagusstriktur, bei dem anfangs die Diagnose zwischen Carcinom und Lues schwankte, später aber Tuberkulose festgestellt wurde. Man konnte mit dem Oesophagoskope den Verlauf der Stenosierung vom Momente der Ulceration an bis zur Bildung von Schwielengewebe verfolgen. Die Speiseröhre wurde dadurch unterhalb der Bifurkation in einer Länge von 12 cm in ein starres, gegen die Unterlage verschiebliches Rohr verwandelt. Infektion wahrscheinlich auf embolischem Wege. Exitus let. an florider Lungenphthise. K. Reicher (Berlin-Wien).

C. Peritoneum.

Congenital diaphragmatic hernia in an old man. Von Alexander Dou. The Edinbourgh med. Journ., Nov. 1908.

Ein 61jähriger Mann leidet seit einiger Zeit an heftigen bohrenden Schmerzen in der Magengegend, die ihre Intensität 2—3 Stunden nach dem Essen erreichen; dabei besteht Aufstossen ohne Erbrechen. Niemals früher Digestionsbeschwerden. Die Untersuchung zeigt nur leichte Atheromatose der Blutgefässe, keinen palpablen Tumor des Abdomens oder sonst irgendwelche Besonderheiten. Da die Beschwerden nicht aufhörten, wurde eine Explorativlaparotomie vorgeschlagen und auch durchgeführt. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle lagen die Intestina im normalen Situs, dagegen fand sich eine auffallende Lücke im Zwerchfell (3 Zoll breit), durch welche bequem die Därme durchgeschoben werden konnten. Diese Lücke (beim Hiat. oesoph. gelegen) wird durch Seidennähte verschlossen.

Hernia diaphragmatica (nicht traum.) ist im Alter von 60 Jahren etwas Seltenes und Verf. glaubt, dass durch Dehnung der Muskulatur



des Hiat. oesophagi es zur Verbreiterung kommen musste, die dann zu den Beschwerden und Erscheinungen geführt hatte. Aus der Literatur führt Verf. noch eine Reihe von Fällen an.

Leopold Isler (Wien).

Rheumatic origin of certain serous inflammations. Von Eustace Smith. Brit. Med. Journal, 28. November 1908.

Der rheumatische Ursprung einer serösen Entzündung des Pericards ist allgemein anerkannt, doch ist man wenig geneigt, auch für die anderen serösen Membranen, z. B. das Peritoneum, eine ähnliche Aetiologie gelten zu lassen; um so mehr ist es nötig, dieselbe im Auge zu behalten, wenn in irgendeinem Falle frische Manifestationen ähnlich einer rheumatischen Erkrankung auftreten. Ein $2^1/_2$ Jahre alter Knabe litt an acuter Appendicitis, daneben bestand ein rezentes, systolisches Geräusch an der Herzspitze, aber keine Schmerzen in den Gelenken. Nachdem die Symptome der Appendicitis bereits geschwunden waren, stieg die Temperatur für einige Tage nochmals an. Das Geräusch an der Herzspitze blieb unverändert hörbar; es war in diesem Falle offenbar die Folge der entzündlichen Erkrankung, nicht vielleicht unter Einwirkung des Bacill. coli, wogegen der milde Verlauf sprach. Ferner gingen die Symptome unter Salicylbehandlung rasch zurück, was die Annahme unterstützt, dass auch die Appendicitis vielleicht rheumatischen Ursprunges war. An Stelle einer zirkumskripten, lokalen Entzündung kann auch schwere allgemeine Peritonitis auftreten, ebenfalls auf Basis einer rheumatischen Infektion, wie folgender Fall zeigt: Ein 22 Jahre alter Mann erkrankte plötzlich an allgemeiner Peritonitis; das Abdomen war gespannt, ausgedehnt und schmerzhaft, der Puls klein und hart. Da in der Familie häufige rheumatische Erkrankungen waren, so wurde Salicyl in grossen Dosen verabreicht; schon nach 24 Stunden war die Besserung augenscheinlich, nach weiteren 24 Stunden Patient ausser Gefahr, nach einer Woche rekonvalescent. Ein Zusammenhang zwischen Krankheit und Behandlung kann in diesem Falle nicht leicht geleugnet werden, da durch Salicyl der nahezu hoffnungslose Zustand innerhalb 24 Stunden soweit gebessert war, dass die kühnsten Erwartungen noch übertroffen wurden.

Diese beiden Fälle sprechen wohl in hohem Grade für die Möglichkeit einer serösen Entzündung des Peritoneums auf rheumatischer Basis. Autor glaubt deshalb, anraten zu dürfen, man möge in jedem Falle von Appendicitis eine antirheumatische Behandlung einleiten, bevor die Frage der Operation zu erwägen wäre; Autor sah in zahlreichen Fällen unter obiger Behandlung so rapide Besserung eintreten, dass die chirurgische Intervention überhaupt nicht mehr in Frage kam. Wenn innerhalb der ersten 36 Stunden keine nachweisbare Besserung zu konstatieren ist, dann muss man wohl die rheumatische Aetiologie fallen lassen.

Herrnstadt (Wien).

Primary pneumococcic peritonitis. Von Archibald Cuff. Brit. Med. Journ., 18. April 1908.

In letzter Zeit wurde eine Reihe von Fällen beschrieben, in denen Peritonitis ohne abdominale Läsion als primäre Erkrankung auftrat; als Ursache wurde meist der Pneumococcus lanceolatus gefunden. Sowohl



primär wie sekundär ist ihr Vorkommen jedenfalls selten, in der Form ist sie entweder diffus oder lokalisiert als intraperitonealer Abscess. Als Beispiel für die letztere Form gilt folgender Fall: Ein 17 Jahre altes Mädchen erkrankte ohne Erbrechen und ohne Stuhlverstopfung unter Schmerzen im Abdomen, die sich nach einer Woche in der linken Seite lokalisierten; daselbst bestanden Dämpfung, Druckschmerzhaftigkeit und eine derbe Resistenz, die sich in die Tiefe erstreckte. Bei der Operation fand sich ein Abscess an der Aussenseite des Colons und der Flex. sigmoidea mit dickem, weissem, geruchlosem Eiter, in dem massenhaft Lymphe suspendiert war. Die Wunde wurde drainiert. Am nächsten Tage stellten sich definitive Symptome einer beginnenden Pneumonie an der linken Basis ein, die in wenigen Tagen ausheilte. Die bakteriologische Untersuchung ergab Pneumococcus.

Für die diffuse Form sprechen folgende Fälle: Eine 43 jährige Frau wurde plötzlich von heftigen Schmerzen im oberen Anteil des Abdomens mit Erbrechen und Diarrhoe befallen; das Abdomen war ausgedehnt, schmerzhaft und in den Flanken gedämpft. Nach der Inzision fand sich das Abdomen voll von dünnem, geruchlosem, gelblich-braunem Eiter mit reichlicher Lymphe, der übrige Befund war normal. Im Eiter fand sich der Pneumococcus. Denselben Befund beschreibt Autor noch in weiteren 3 Fällen.

Pneumokokkenperitonitis in primärer Form zeigt einen bestimmten Symptomenkomplex: Die Schmerzen treten plötzlich auf, sind allgemein über das ganze Abdomen verbreitet, daneben bestehen Diarrhoe und Erbrechen. Sehr bald lässt sich freie Flüssigkeit nachweisen und es kommt zu schweren Intoxikationserscheinungen. Im Eiter finden sich grosse Mengen coagulierter Lymphe, die bei dickem und weissem Eiter, wie es in der lokalen Form der Fall ist, die Hauptmenge des Exsudates bildet. Die Rigidität der Abdominalwand scheint nicht so gross zu sein wie bei Peritonitis nach Appendicitis. Der Unterschied gegenüber Peritonitis nach Perforation eines Magen- oder Duodenalulcus ist gegeben durch die Anwesenheit oder das Fehlen von Magenbeschwerden, durch den Sitz der Schmerzen und hauptsächlich durch die Diarrhoen; bei Frauen kommt ferner noch der Befund des inneren Genitales in Betracht. Nach einzelnen Autoren findet der Pneumococcus seinen Eingang durch die Vagina, nach anderen durch die Darmwand bei gleichzeitiger Gastroenteritis. Die wahrscheinlichste Hypothese ist die, dass die Peritonitis nur der Ausdruck einer allgemeinen Blutinfektion ist; dafür spricht, dass in einzelnen Fällen Pneumonie und Meningitis der Erkrankung folgten.

Herrnstadt (Wien).

Zur Therapie und Bakteriologie der eitrigen Perforationsperitonitis.
Von Katzenberg. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 5.

K. fasst seine Erfahrungen in folgenden Sätzen zusammen:

Die Behandlung der diffusen eitrigen Perforationsperitonitis hat möglichst frühzeitig durch die Laparotomie zu geschehen; die beste Operationsmethode ist die von Rehn und Noetzel angegebene Technik mit einigen Verbesserungen: Drainage durch Glasdrains und Vioformspülung.

Die Prognose ist abhängig von der Art der Infektion, der exak-



testen Durchführung der Technik und vor allem von der rechtzeitig gestellten Diagnose.

Den Infektionserreger suchte Verf. mit Hilfe des opsonischen Index festzustellen. R. Kohn (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Grenzgebiete der Medizin. Vierzehn Vorträge anlässlich der Eröffnung des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen. Herausgegeben vom Centralkomitee für das ärztl. Fortbildungswesen in Preussen, redigiert von R. Kuttner. Jena. Gustav Fischer 1908. 447 pag.

In dem stattlichen Bande ist eine grössere Zahl interessanter Fragen besprochen, die für den Praktiker von Interesse sind. Da die Autoren zumeist nicht bloss referieren, sondern selbst ihren Standpunkt in strittigen Fragen vertreten, ist das Lesen des Buches für einen weiten Kreis von Aerzten wichtig.

Bäumler bespricht „die medikamentöse und mechano-hydrotherapeutische Behandlung von Respirations- und Zirkulationsstörungen", Michel: „Gehirn und Auge". Lexer erörtert die Behandlung der septischen Infektion, Gaffky „die Verhütung der Infektionskrankheiten auf Grund der neueren Erfahrungen". Ehrlich berichtet über experimentelle Carcinomstudien an Mäusen. Ueber den heutigen Stand der Therapie der Nervenkrankheiten äussert sich Edinger. Th. Rumpf gibt einen Ueberblick über die chirurgische und interne Behandlung der Appendicitis, Friedrich Müller über den Ausbau der klinischen Untersuchungsmethoden. H. Curschmann schreibt über die wichtigsten Indikationen zu chirurgischen Eingriffen bei Erkrankungen des Darmes, H. Kehr über die interne und chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheiten. v. Baumgarten schildert den Einfluss der bakteriologischen Forschungsergebnisse auf die Anschauungen der allgemeinen Pathologie, Bardenheuer das Wesen und die Behandlung der Neuralgie. Hoffa bespricht die Uebung, Gymnastik und Massage bei der Behandlung von Knochen- und Gelenkerkrankungen. Von Frenkel stammt das Kapitel über mechanische Behandlung der Nervenkrankheiten.

Die Ausstattung des Buches ist sehr gut.

Hermann Schlesinger (Wien).

Kopfschmerz als häufige Folge von Nasenleiden und seine Diagnose. Von R. Veckenstedt. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. VIII, 8. Heft.

Der Verf. unterscheidet einen lokalen, neuralgischen und cerebralen nasalen Kopfschmerz. Die erstgenannte Form, welche sich auf die sensiblen Aeste der Nase und ihrer Nebenhöhlen beschränkt, findet sich besonders ausgesprochen beim Empyem der Stirnhöhle, weniger konstant bei der Kieferhöhleneiterung und bei Erkrankungen des Siebbeinlabyrinths bzw. der Keilbeinhöhle. Auch Geschwüre (namentlich syphilitische) der lateralen Nasenwand machen lokale Schmerzsymptome. Neuralgischer Kopfschmerz im Gebiet des N. supra- und infraorbitalis findet sich

gleichfalls bei Empyem der Nebenhöhlen, bei Geschwülsten der Nase, hier manchmal als einziges Symptom. Der cerebrale Kopfschmerz beim acuten und chronischen Schnupfen ist allgemein bekannt; auch Verstopfung der Nase durch Polypen, Knochenleisten, adenoide Vegetationen können ihn hervorrufen, bei nervösen Leuten entsteht er reflektorisch auf Grund oft minimaler Veränderungen. Die lehrreichen Krankengeschichten des Autors rechtfertigen seine Forderung, jeden Kranken mit Kopfschmerzen grundsätzlich rhinoskopisch zu untersuchen.

E. Oberndörffer (Berlin).

Ménopause précoce et obésité. Von M. Maurice Godart. Thèse pour le doctorat en médecine. G. Steinheil 1808.

An der Hand von Untersuchungen über eine Zahl von Fällen, welche an Menstruationsstörungen litten und bei welchen Adipositas ein prädominierendes Symptom war, kommt der Autor zu folgendem Resultate: Das Ovarium dient durch seine Sekretion der Ernährung des Uterus und den geschlechtlichen Funktionen, verursacht die Menstruation und gibt den Anstoss zur Entwicklung der Gravidität. Pathologische Insufficienz der Sekretion bewirkt Störungen der Funktion des Organes, deren grösste die vorzeitige Menopause, kombiniert mit Adipositas, ist. Die Hauptgründe der Insufficienz sind drei: 1. Das Corpus luteum gelangt nicht zur völligen Entwicklung, ein Zustand, der häufig mit Hypothyreoidie kombiniert ist. 2. Das Corpus luteum ist insufficient in seiner Sekretion; als Komplikation kommt nicht selten Chloranämie vor. 3. Das Corpus luteum ist durch eine utero-ovarielle Infektionskrankheit pathologisch verändert. Zur Behandlung des Zustandes dient das Extrakt des Corpus luteum in einer täglichen Dosis von 8—10 cg, wobei die Symptome, wenn auch nicht völlig zum Schwinden gebracht, doch einen wesentlichen Rückgang erkennen lassen, was an dem Grade der Obesitas leicht zu erkennen ist. Herrnstadt (Wien).

Heilende Strahlen. Arbeiten über die Grundlagen und die praktische Ausübung der Strahlentherapie. Gesammelte Aufsätze von Ingenieur Friedrich Dessauer. Bd. II. Würzburg, Curt Kabitzsch 1908.

Neun Aufsätze, teilweise für den gebildeten Laien bestimmt, teils polemisch, welche für den Mediziner resp. Röntgenologen kaum Neues enthalten, da der Kern der Ausführungen in den Fachzeitschriften und Kongressberichten der letzten Jahre vom Verf. vielfach behandelt worden ist. In zwei Aufsätzen (Beiträge zur Bestrahlung tiefliegender Prozesse, eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen) werden die theoretischen Ueberlegungen eingehend und leicht verständlich erörtert, welche Verf. zur Anordnung der homogenen Bestrahlungsart geführt haben. Im grossen und ganzen werden die vielen Wiederholungen und die etwas weitschweifige Darstellungsweise beim Studium des sonst gut lesbaren Werkchens unangenehm empfunden. Auf den biologisch denkenden Mediziner wirkt ausserdem noch die rein-physikalische Auffassung der Themata um so störender, da die experimentelle Forschung gerade auf diesem Gebiet schon manche wertvolle, keineswegs zu vernachlässigende Früchte zeitigen konnte. v. Lichtenberg (Strassburg).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I. Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 5. April 1909.	Nr. 5.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Pförtnerenge im Säuglingsalter.

Sammelreferat von Dr. **Walther Kaupe,** Bonn.
Spezialarzt für Kinderkrankheiten.

Literatur.*)

1) Abt, Diskussionsbemerkung. Arch. of ped. 1905.
2) Ashby, Sténose congénitale du pylore. Traité des maladies de l'enfance 1904.
3) Ders., Diskussion zu Sutherland 1907.
4) Ders., Diskussion zu Cautly.
5) Auberg, Med.-chir. Ztg. (cit. bei Torkel).
6) Audry und Sarvonat, Rétrécissement congén. du pylore chez un nourrisson. Péd. prat., III, 1905.
7) Dies., Dasselbe Thema. La semaine médicale 1905, Juli.
8) Dies., Dasselbe Thema. Lyon. méd. 1905, Mai.
9) Barling, Congenital pyloric stenosis. Brit. med. journ. 1905.
10) Batten, cit. bei Freund.
11) Beardsley, Cong. hypertroph. sten. of the pyl. Arch. of ped., Mai 1903.
12) Bendix, Die angeborene Pylorusstenose und Pyloruskrampf im Säuglingsalter. Lehrbuch der Kinderheilkunde.
13) Ders., Die chron. Verdauungsstörungen des Säuglingsalters. Deutsche Klinik am Eingang des 20. Jahrhunderts, Bd. VII.
14) Berkholz, Kasuistische Mitteilung zur Kenntnis der Pylorusstenose der Säuglinge. Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1906, No. 4.

*) Die hier angeführte Literatur beginnt mit der Arbeit von Langemak in diesem Centralblatt. So weit als möglich, habe ich einzelne Arbeiten selbst gelesen; bei den anderen habe ich mich auf die Referate in den verschiedenen Zeitschriften verlassen müssen, zum Teil aber auch nur die Titel bringen können. Es hat sich wohl nicht vermeiden lassen, dass in diesen Fällen dieselbe Arbeit hier und da zweimal notiert wurde. Die beste Quellenangabe fand sich in der Monographie von Ibrahim.



15) Bernheim-Karrer, Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter. Aerztl. Ges. d. Stadt Zürich 1903.
16) Ders., Pylorusstenose im Säuglingsalter. Korresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1904.
17) Blackadder, Notes of a case of congenital hypertr. with sten. of the pylorus. Brit. med. journ. 1902.
18) Blaxland, Case of cong. hypertr. sten. of the pylorus, treatment etc. Lancet 1905.
19) Bloch, Die angeborene Pylorusstenose und ihre Behandlung. Hospitaltitende 1905.
20) Ders., Dasselbe Thema. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. LXV.
21) Bommers, Med. Klinik 1907.
22) Bouffe de Saint Blaise, Diskussion. Soc. d'obstét. de gynécol. et de péd. 1904.
23) Brauer, Diskussion zu Ibrahim.
24) Bremer, Diskussion zu Rosenhaupt.
25) de Bruin, Diskussion zu Graanboorn.
26) Ders., Behandeling van stenosis pylori congenita. Nederl. Tijdschr. voor Geneesk. 1906.
27) Ders., Pylorusstenose bei einem Kinde von 7 Jahren. 31. Sitz. der holl. Ges. f. Kinderheilkunde 1907.
28) Brunner, Chir. Behandl. d. Spasmus pylori und der Hyperchlorhydrie. Beiträge z. kl. Chirurgie, Bd. XXIX.
29) Bruynskops, cit. bei Monti.
30) Buchholz, Pylorusstenose und Pylorusspasmus. Tidskr. f. d. Norske Laegeforening 1905.
31) Ders., Diskussion zu Ponfick.
32) Burghard, Die interne und chirurgische Behandlung der angeborenen Pylorusstenose. Clinical Society of London, Lancet 1907.
33) Ders., The surgical treatment of hypertrophic pyloric stenosis in infants. Brit. med. journ. 1907.
34) Burri, Gastroenterostomie etc. Atti dell' Academia medico-fisica Fiorentina 1904.
35) Burnet, A case of inf. pylorospasm. etc. Med. Times and hosp. Gaz. 1907.
36) Caminiti, Un caso di mioma di piloro. Estr. del policlinico, Bd. VIII.
37) Cariot, Gaz. des mal. inf. 1903.
38) Carpenter, 2 Fälle von hyp. Pylorusstenose. Rep. Soc. Stud. Diss. Child. 1906.
39) Carpenter and Mummary, Brit. journ. of diseases of children 1905.
40) Cattaneo, Dell' enterospasmo etc. La pediatria 1906.
41) Cautley, Angeb. hypertroph. Pylorusstenose. Lancet 1904.
42) Ders., Dasselbe Thema. Brit. journ. of childr. diseases 1904.
43) Ders., Lancet 1906.
44) Ders., Angeb. Pylorusstenose. 74. Vers. d. Brit. med. Assoc. 1906.
45) Ders., A discussion on cong. pyloric stenosis. Brit. med. journ. 1906.
46) Ders. and Dent, Congen. hypertroph. stenosis etc. Lancet 1902.
47) Caw and Campbell, Cong. hypertr. sten. of pyl. Pyloroplast. Brit. med. journ. 1904.
48) Cerioli, Vomito abituale etc. Gazz. degli osped. e delle cliniche 1906.
49) Championière, Soc. d'obst., de gyn. et de péd. 1904.
50) Cheinisse, La sténose du pylore etc. La semaine méd. 1903.
51) Cheney, Congenital stenosis of the pyl. Illinois med. journ. 1907.
52) Cleveland, Cong. hypertr. pyl. sten. Brit. med. journ. 1904.
53) Clive Riviere, Cong. hypertroph. of the pyl. Lancet 1902.
54) Clinton-Dent, Diskussion zu Sutherland 1907.
55) Clogg, Die angeb. hypertr. Sten. d. Pylorus. Practitioner 1904.
56) Cohnheim, Ueber Palpation etc. Archiv f. klin. Medizin 1903.
57) Conitzer, Diskussion zu Stamm.
58) Cruveilhier, Anatomie etc., Bd. I.
59) Cunningham, cit. bei Schelble.
60) Cuno, Diskussion zu Rosenhaupt.
61) Czerny, Diskussion. Allg. med. Zentralztg. 1904.
62) Ders., Diskussion zu Heubner.
63) Ders., Pylorusstenose. Schles. Ges. f. vaterländ. Kultur 1906.



64) Decker, Zur Diagnose der Pylorusstenose. Münch. med. Wochenschr. 1904.
65) Ders., Replik zu Knapp.
66) Delamare et Dieulafé, Estomac du nouveau-né etc. Journ. de l'anatomie 1906.
67) Delbanco, Diskussion zu Jolasse.
68) Denecke, Diskussion zu Jolasse.
69) Dent, Cong. hypertr. pylor.-sten. Brit. journ. of childrens diseases 1904.
70) Ders., Die interne u. chirurg. Behandlung d. angeborenen Pylorusstenose. Clinical society of London, Lancet 1907.
71) Dorning, Cong. hypertroph. sten. of the pyl. Arch. of ped. 1904.
72) Duval, Thèse de Paris 1901.
73) Ehlers, Fall von wahrscheinl. kong. Hypertrophie der Oesophagusmusk. etc. Virchow's Archiv, Bd. CLXXXIX.
74) Engel, Fall von hyp. Pylorusstenose. Dissertation. München 1907.
75) Evans, Diskussion. Brit. journ. of children diseases 1904.
76) Feer, Diskussion zu Heubner. Mon.-Ztschr. f. K. 1906.
77) Finizio, cit. bei Ibrahim.
78) Finkelstein, Pylorospasmus, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten 1908, Bd. II.
79) Fischer u. Sturmdorf, Hypertr. Pylorusstenose etc. Arch. of ped. 1906.
80) Fischl, Diskussion zu Rohn.
81) Ders., Prager med. Wochenschrift 1906.
82) Fisher-Neild, Fall von kong. hyp. Pylorusstenose. Brit. med. chir. journ. 1904.
83) Fisk, Hypertrophic stenosis of the pyl. in infants. Annals of surgery 1906.
84) Fleiner, Diskussion zu Ibrahim.
85) Flynn, Kong. Hypertrophie des Pylorus. Australasian med. gaz. 1902.
86) Fraenkel, Diskussion zu Jolasse.
87) Franke, Diskussion zu Heubner.
88) Ders., Diskussion zu Jolasse.
89) Ders., Zur Behandlung der Pylorusstenose der Säuglinge. Centralblatt f. Kinderheilk. 1904.
90) Freund, Ueber Pylorusstenose im Säuglingsalter. Grenzgebiete d. Med. u. Chir., Bd. XI.
91) Frölich, Pylorusstenose bei Säuglingen. Norsk Magazin for Lävevidenskaben 1906.
92) Fürth, Referat von Gardner.
93) Fuhrmann, Angeborene, relative Pylorusstenose der Säuglinge. Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. LXVI.
94) Gallant, Diskussion. Arch. of ped. 1903.
95) Ganghofner, Diskussion zu Rohn.
96) Ders., Prager med. Wochenschrift 1906.
97) Gardner, A case of hypertr. stenosis of the pylorus etc. Lancet 1903.
98) Garrod, cit. bei Ibrahim.
99) Ganilleur, Medikamentöse Behandlung des Pylorospasmus etc. Gaz. des hôp. 1907.
100) Gernsheim, Verhandl. d. Ges. f. K., Dresden 1907.
101) Gierke, Diskussion zu Schelble.
102) Gilbridge, Remarks on cong. stenosis etc. New York med. journ. 1907.
103) Giles, cit. bei Ibrahim.
104) Gillot, Thèse de Paris 1900.
105) Goodrich, Surgical treatment etc. Journ. of the Minnesota State med. soc. 1907.
106) Graanboorn, Jets over aangeboren pylorusstenose etc. Herineringsbunde Leiden 1902.
107) Ders., cit. bei Finkelstein.
108) Greef, Pylorusstenose bei Kindern. Med. Rec. 1903.
109) Griffith, A case of stenosis etc. Arch. of ped. 1905.
110) Grisson, 1 Fall von kong. Pylorusstenose. Aerztl. Verein, Hamburg 1904.
111) Ders., Hyperemesis lactescentium. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1904.
112) Grosser, Chemismus bei Pylorusstenose. Freie Vereinigung für wissenschaftliche Pädiatrie, Breslau 1908.
113) Grüneberg, Diskussion zu Jolasse.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Das bei den Aerzten im allgemeinen noch verhältnismässig wenig bekannte und in den beteiligten Kreisen auch erst seit kürzerer Zeit in den Bereich der genaueren Beobachtungen und Untersuchungen gezogene Krankheitsbild der — sagen wir zunächst ganz allgemein, ohne auf ihren pathologisch-anatomischen Charakter einzugehen — Pylorusstenose im Säuglingsalter hat gerade in den letzten Jahren eine ganz ungeheure Bereicherung der einschlägigen Literatur erfahren. Zahlreiche und umfangreiche Arbeiten und Monographien haben sich mit diesem Thema beschäftigt, ohne aber, um das vorwegzunehmen, absolute Klarheit in allen dieses Leiden betreffenden Fragen im Gefolge zu haben, wenn wir auch dem endgültigen Verstehen oder auch der Möglichkeit, eine sichere Differentialdiagnose zu stellen, bedeutend näher gekommen zu sein scheinen.

In unserer Zeitschrift ist die Pylorusstenose auch schon mehrfach Gegenstand literarischer Studien gewesen und ich halte es für zweckmässig, etwa von diesem Zeitpunkte ab [167]) unsere nachfolgenden Betrachtungen beginnen zu lassen.

Namen der Krankheit.

Schon aus dem Umstande, dass bei den einzelnen Autoren keine Uebereinstimmung in der Nomenklatur erzielt werden konnte, dass letztere sich vielmehr eng an die Auffassung anschliesst, zu welcher der jeweils über das Krankheitsbild Berichtende sich bekennt, lässt erkennen, dass wir einem noch nicht in allen Dingen klar umschriebenen Leiden gegenüberstehen. Sprechen manche nämlich ganz allgemein nur von einer Pylorusstenose der Säuglinge [284]) [323]), ohne damit die Natur dieser Stenose zu berühren, so geben andere schon bei der Benennung der in Frage stehenden Affektion ihrer Anschauung betreffs des Charakters des Leidens als eines funktionellen Ausdruck, wenn sie von Gastrospasmus [128]), spastischer Pylorushypertrophie bei Säuglingen [178]), Pylorospasmus congenitus [264]), Pyloruskrampf im Säuglingsalter [159]) sprechen.*) Andere — und vielleicht die Mehrzahl — bekennen sich schon durch die Benennung unserer Krankheit zu einer organischen Aetiologie derselben, ja viele wollen gerade dadurch, dass sie einfach von „Pylorusstenose der Säuglinge" reden, dartun, dass sie das Leiden für ein organisch bedingtes ansehen. Auch Torkel gehört zu der an letzter Stelle berührten Kategorie

*) Wernstedt [339]) führt den Namen „spastische Pyloruskontraktur der Säuglinge" ein und hält diese für gleichbedeutend mit der „angeborenen Pylorusstenose der Säuglinge".



von Autoren, wenn seine Arbeit über die „sogenannte kongenitale Pylorushyperplasie" handelt[325]). Farbloser und lediglich ein Symptom des Leidens betonend ist der von Schmidt[282])[283]) gewählte Name „Hyperemesis lactescentium".

Die Benennung „saure Dyspepsie der Säuglinge" vollends vindiziert für die Stenose lediglich das Entstehen derselben auf der Basis einer Verdauungsstörung, ohne damit zunächst eine spastische oder organische Grundlage an und für sich in Anspruch zu nehmen.

Vorkommen der Krankheit.

Wenn nun das Leiden zwar auch nicht gerade häufig[124]) zur Beobachtung gelangt, so ist es dennoch nicht als ein sehr seltenes zu bezeichnen[124])[219]) und Heubner[125]) gibt an, dass er das Leiden in 0,5 % aller seiner Fälle angetroffen habe.

Ibrahim ist der Meinung[146]), dass die Knaben für die Pylorusstenose prädisponiert seien, und auch Pfaundler[234]) bekennt sich zu dieser Ansicht, und zwar bei Besprechung der organischen, hypertrophischen Pylorusstenose, und Voelker[331]) sagt, dass es sich von seinen 39 Fällen bei 35 um Knaben gehandelt habe.

Während Heubner[124]) meint, dass das Leiden ganz unabhängig davon, ob es sich um ein Brust- oder ein künstlich genährtes Kind handle, auftrete, sagt Bendix[13]), dass die Brustkinder mehr davon ergriffen würden. In diesem Sinne äussert sich auch Ibrahim[146]), doch möchte er diesem Umstande keine grosse Bedeutung beimessen. Bestimmte Zahlen gibt uns Pfaundler[234]), und zwar handelt es sich in mehr als 50 % um Brustkinder und in mehr als einem Drittel der Fälle um Kinder, die bis zum Auftreten der Krankheit ausschliesslich von der Mutter genährt wurden. Sollte nun die Meinung derer, die als ätiologischen Faktor die nervöse Minderwertigkeit mancher Eltern, insbesondere der Mütter, betrachtet wissen wollen, sich durch ausgedehntere Beobachtungen stützen, dann wäre dafür vielleicht gerade in dem Umstande, dass es sich meist um Mutterbrustkinder handle, eine wenn auch vage Erklärung für manchen Fall gegeben. Denn, wenn uns auch bei den meisten neuropathisch veranlagten Menschen das anatomische Substrat dafür fehlt, so liesse sich vielleicht doch denken, dass, falls ein solches besteht, die Milch einer derartig veranlagten Mutter entsprechend minderwertig oder verändert wäre.

Haben die Kinder nicht selten auch ein auffallend hohes Geburtsgewicht[146]), sind sie also ex fundamento nicht krankhaft veranlagt,



so geben doch recht viele Autoren an, dass es sich um zweifellos reizbare, neuropathisch organisierte Kinder handle[159][234]), und Ibrahim[146]) betont besonders in Uebereinstimmung mit Pfaundler[234]), dass die Erzeuger nicht selten selbst magenleidend seien, bzw. dass die Mütter während der betreffenden Gravidität an Magenbeschwerden gelitten haben. Sie sehen also auch darin ein zum Auftreten der Krankheit prädisponierendes Moment.

Es ist eigentümlich, dass die Autoren germanischer Rasse (Deutsche, Engländer, Skandinavier und Amerikaner) fast ausschliesslich das Leiden beobachten und beschreiben[234]), während es bei den Romanen ein seltener Gast sein soll[146])[234])[275]), ja Pfaundler[234]) sagt, dass es sogar in Süddeutschland und Oesterreich nur spärlich vorkomme. Allerdings denkt er dabei an die echte organische Stenose.

Wie tritt das Leiden auf?

Symptome.

Die ersten Symptome können zwar auch in den ersten Stunden nach der Geburt auftreten[42]), doch kann dieser Termin sehr wechseln. Wir können das Leiden später, ja nach Monaten erst[42])[78]) vorfinden, werden es meist aber in der zweiten bis dritten respektive vierten Woche beginnen sehen[42])[124])[146])[205]), und zwar gilt das besonders für die organisch bedingte Pförtnerverengerung[234])[205]).*) Zu diesem Punkte berichtet Pfaundler[234]): „Das Alter der Kinder zur Zeit des Auftretens der ersten Krankheitserscheinungen betrug etwa

bei einem Viertel der Fälle	1—4 Tage
„ „ „ „ „	4—14 „
„ „ „ „ „	2—3 Wochen
„ „ „ „ „	3—8 „ .“

Schmidt[284]) meint, dass bei der wohl stets als das Primäre anzusehenden, angeborenen Anlage der muskulären Pylorushypertrophie in den ersten Wochen meist keine Symptome gezeitigt würden, diese vielmehr erst dann sich zeigten, wenn Schleimhautschwellungen hinzuträten. Wann dieser Zeitpunkt erreicht würde, wird von ihm nicht angegeben.**)

Nach Heubner[124]) ist das erste Symptom das ganz all-

*) Ja bei Pylorospasmus können sich die ersten Merkmale gar erst nach 6 Monaten einstellen[234]).

**) Ibrahim[146]) betont schliesslich noch dem Köppen'schen Falle gegenüber, in dem das Leiden erst, als das Kind 3 Monate alt war, auftrat, dass er diesen für sehr fraglich halte.



gemeine der Verweigerung der Nahrungsaufnahme, das vorab natürlich auf alle möglichen Dinge bezogen werden kann. Dann erst beginnt das eigentliche Krankheitsbild, das nach Köppen[159]) oft beim Uebergang von natürlicher zu künstlicher Ernährung zur Beobachtung gelangt. Das Leiden manifestiert sich dann gewöhnlich und zunächst erst kurz nach oder auch bei dem Trinkakte[106]) [124]). Es fällt auf, dass das Kind zunächst gut saugt[106]), ja sich geradezu gierig diesem Geschäfte hingibt[8]) [284]), dann aber unter den Zeichen des Schmerzes sich abwendet und erst dann wieder zu trinken beginnt, wenn der Durst resp. der Hunger wieder die Oberhand gewinnt. Bei diesem Punkte legt Pfaundler[284]) Wert darauf, zu betonen, dass es sich dabei nicht etwa um Appetitmangel handelt, und Ibrahim ist geneigt, den Zustand durch das Eintreten eines Cardiakrampfes zu erklären. Auch Bendix[13]) hält den Appetit unserer Kranken für gut, ja sie wollen oft grössere Mengen trinken, als es der Norm entspricht; nach der Mahlzeit erst zeigten sich die ersten Beschwerden, die — besonders später — auch dann auftreten könnten, wenn dem Magen keine Nahrung zugeführt worden sei.

Das Aerzte und Laien am stärksten beunruhigende Anzeichen einer bestehenden Erkrankung und das für unseren Fall charakteristischeste ist das Erbrechen, das auch dasjenige Symptom ist, das die Eltern des erkrankten Kindes fast stets zuerst zum Arzte führt[42]) [78]).

Wann tritt es auf?

Es finden sich in der Literatur mehrfache Angaben[13]) [106]), dass dieses Erbrechen, wenn auch in geringerem Masse, sofort nach der Geburt zu beobachten gewesen sei, entsprechend aber unserer obigen Mitteilung betreffs des Krankheitsbeginnes überhaupt haben die Eltern das erstmalige Erbrechen meist auch erst in der 3. bis 4. Woche gesehen[13]) [55]). Bendix[13]) teilt mit, dass, wenn das Erbrechen nicht sofort in den ersten Tagen beginne, dann überhaupt irgendwelche beunruhigenden Magenerscheinungen zu fehlen pflegten und Neigung zum Erbrechen nur bei Ueberfütterung einträte; immerhin sei das eine Seltenheit und in der Regel nur bei Flaschenkindern der Fall.

Die meisten Autoren stimmen darin überein[13]) [284]) [205]), dass das Erbrechen sich direkt an die Nahrungsaufnahme anschliesse, manchmal aber auch während einer solchen erfolge[78]), ja Finkelstein[78]) sagt ausdrücklich, dass es sich nicht selten schon nach Aufnahme einiger Tropfen Nahrungsflüssigkeit unter Schluck- und Würgkrämpfen einstelle. Nach Monti[205]) beginnt das Erbrechen besonders dann sofort,



wenn die Stenose sehr stark ist, in leichten Fällen aber und wenn nur wenig Nahrung gereicht wird, tritt es nur ab und zu auf, später aber immer häufiger und kurz nach der Nahrungsaufnahme. Ibrahim [146]) leugnet dagegen, dass das Erbrechen sofort nach der Mahlzeit erfolge, ja häufig bedürfe es für das Erbrechen irgendeiner Gelegenheitsursache, wie des Aufhebens, des Herumtragens, des Hustens, kurz irgendeiner Erschütterung.*) Bendix dagegen macht für die Zeit und die Häufigkeit des in Frage stehenden Symptoms den Grad und das Stadium des Leidens verantwortlich. Bloch endlich unterscheidet 2 Stadien, und zwar das unmittelbar nach jeder Mahlzeit und das nur nach zwei bis drei Mahlzeiten oder seltener sich einstellende Erbrechen.

Dieses Erbrechen unterscheidet sich durchaus von dem, wie es beispielsweise bei Gastritis oder anderen Magenaffektionen sich uns darzubieten pflegt. Vor allem wird von manchen Autoren [205]) [234]) betont, dass dem Brechakte nicht etwa ein für das Kind wahrnehmbares Gefühl der Uebelkeit vorhergehe und dass es meist leicht und mühelos vonstatten gehe. Dem entgegen aber betont Schmidt [284]), dass die Kinder dabei gewöhnlich weinten. Sie müssten demnach also doch wohl eine unangenehme Empfindung dabei haben oder der Brechakt müsste nicht so ohne Beschwerden erfolgen, wie das z. B. von Monti geschildert wird. Die Anwesenheit der Nahrung im Magen dürfte aber doch wohl dem betreffenden Kinde unangenehme Empfindungen erwecken, denn sonst würde kaum von so vielen Autoren übereinstimmend mitgeteilt werden, dass erst nach der Entleerung des Magens das Kind ruhig werde und einen zufriedenen Eindruck mache. In diesem Sinne äussert sich z. B. auch Bendix [18]).

Abweichend von dem einfachen „Speien“ der Säuglinge pflegt sich uns der Brechakt als ein explosiver [146]) darzustellen. Im Strahle [78]) [124]) [284]) gibt der kindliche Mund die Nahrungsflüssigkeit von sich. Erfolgt das Erbrechen unmittelbar nach der Mahlzeit [205]), so kommt die Milch unverändert, ungeronnen wieder. In anderen Fällen, besonders bei Stagnation, riecht die zurückgegebene Milch sauer und übel. Dabei ist sie, wenn ein unkompliziertes Leiden vorliegt, wohl auch mit etwas Schleim vermengt. Ist letzterer aber in erheblichem Masse vorhanden, zeigen sich etwa noch Eiter oder faulige Massen mit ihm vermischt, dann ist unbedingt eine komplizierende Gastritis die Ursache deren Anwesenheit [78]). Diese kann auch faulige Gärungen im Gefolge haben [78]).

*) Eine Ansicht, der auch Monti [205]) beipflichtet.



Fast alle Autoren bezeichnen als für das Erbrechen bei Pylorusstenose charakteristisch, dass man niemals Galle in den erbrochenen Massen nachweisen könne, ja sie sagen z. T. sogar, dass, wenn diese vorhanden, es sich sicherlich nicht um das in Frage stehende Leiden handeln könne [13] [78] [93] [106] [143] [146] [159] [205] [236] [279] [284] [284a] [295] [305]. Nur Clogg [55], Schwyzer [287], der Grünfärbung konstatiert hat und daraus auf die Anwesenheit von Galle schliesst, und die von Ibrahim angeführten Stiles und Saunders plädieren für die Anwesenheit von Galle, was Pfaundler [284] nur für ganz seltene Ausnahmfälle, und zwar dann bei der organischen Stenose konzedieren will.

Auch Blut fehlt im allgemeinen, wenigstens in erheblicheren Mengen. Doch hat Ibrahim [146] es, wie auch Finkelstein [78], in Spuren, letzterer in Streifen, vorgefunden. Jedenfalls scheint dieser Befund ein sehr seltener zu sein [205]. In dem Falle von Finkelstein [78] ergaben sich als die Quelle des vorhandenen Blutes bei der nachfolgenden Autopsie bestehende mässige, submuköse, flächenhafte Hämorrhagien.

Das Erbrechen hat den Charakter des Unbezwinglichen, einer Magenfunktion, die ihre unumgängliche Erledigung finden muss [13] [124]. Zwar setzt es ziemlich wenig charakteristisch [146] ein, wenn auch eine gewisse Hartnäckigkeit nicht zu fehlen pflegt [13] [146]. Jedenfalls ist dieses Symptom als das konstanteste des an und für sich ja schon prägnanten Symptomenkomplexes [13] zu betrachten [205].

Da nicht selten nach einzelnen Mahlzeiten wohl auch das Erbrechen ausbleiben kann, vor allem aber auch nicht stets die ganze im Magen befindliche Nahrungsmenge wieder zurückgegeben wird [146] [205], endlich aber auch der Brechakt erst mehrere Stunden nach der Mahlzeit eintreten kann, ist eine nicht seltene, ja fast als Regel zu betrachtende Eigentümlichkeit unseres Leidens, dass bei einem Brechakte oft mehr zurückgegeben wird, als der Menge der letzten Nahrung entspricht [13] [78] [146] [284]. Dem entsprechen dann auch das Aussehen und die chemische Beschaffenheit des Erbrochenen, welche letztere bei anderer Gelegenheit Besprechung finden soll. Trotz des Erbrechens also bleiben Reste im Magen, es kommt zur Stagnation mit allen ihren Folgen [205] [284]. Die Nahrung ist entsprechend diesen Verhältnissen mehr oder weniger verdünnt, die Milch kommt bald ungeronnen, bald molkig, bald flockig gelabt zurück [284]. Infolge der Stagnation resultiert dann weiterhin Fäulnis, das Erbrochene wird übelriechend und zeigt das entsprechende chemische Verhalten (siehe weiter unten) [124] [284].

Dieses, wie wir oben schon sahen, unbezwingbare und fast kon-



stant auftretende Erbrechen hat weiterhin die für den Arzt besonders unangenehme Eigenschaft, dass es fast allen Massnahmen trotzt [13]) [146]) [205]). Ob wir einen Ammenwechsel vornehmen, ob wir statt grosser Mengen Nahrung nunmehr kleinste geben, ob wir die Art der künstlichen Ernährung ändern, alles das scheint zunächst das Krankheitsbild in nichts zu ändern und Ibrahim sagt, mit allen diesen Massregeln erzielen wir eine Aenderung des Zustandes nur auf einen bis zwei Tage. Derselben Meinung sind Bendix und fast alle anderen Autoren.*)

Zum Schlusse sei noch erwähnt, dass das Erbrechen nach Nicoll [219]) stets dann erst auftrete, wenn der Magen sich erweitert habe.

Hier scheint mir auch der Ort zu sein, ganz kurz das Symptom des Aufstossens zu besprechen. Die Literaturmitteilungen sind nach der Richtung hin sehr spärlich. Ibrahim [146]) fand im Gegensatz zu anderen, dass das nach der Mahlzeit normalerweise erscheinende Aufstossen auch in unserem Falle häufig zu bemerken, ja dass es wohl auch die Ursache des Erbrechens gewesen sei. Pfaundler [234]) dagegen teilt uns mit, dass bei Pylorospasmus das physiologische Aufstossen nach der Mahlzeit fehle, indem er es fraglich lässt, ob dafür ein Cardiakrampf verantwortlich zu machen sei. Auch Köppen [159]) hält den Singultus für eine bei dem Leiden mindestens äusserst seltene Erscheinung. Tritt er aber auf, dann ist das Gas anfangs geruchlos, später aber riecht es nach flüchtigen Fettsäuren und in ganz schweren Fällen endlich besteht der Geruch andauernd.

An dieser Stelle dürften wohl auch die Mitteilungen, die sich in der Literatur betreffs der Magenfunktion, betreffs des chemischen und sonstigen Verhaltens des Mageninhalts finden, am besten besprochen werden. Ibrahim [146]) betont als besonders bedeutungsvoll die gewöhnlich und mit grosser Konstanz im Magen zu konstatierende erhebliche Inhaltsmenge. Wenn, wie meist, der Magen sich fast niemals ganz leere, so handle es sich dann sicher nur um Nahrungsrückstände, niemals aber um einen primären Magensaftfluss. Es handle sich also um eine Verlangsamung der Magenentleerung per vias naturales, ein Befund, der übrigens auch noch nach erfolgter Heilung erhoben werden könne.

*) Pfaundler und mit ihm die meisten derer, die sich in bezug auf die Aetiologie zu der Auffassung bekennen, dass sowohl eine organisch als auch eine spastisch bedingte Stenose möglich sei, äussert sich betreffs des Pylorospasmus, dass wie alle anderen Symptome so auch das Erbrechen zwar ganz ähnlich, aber erheblich leichter auftrete. Sein Typus sei ein weniger gesetzmässiger. Es werde tagelang vermisst, sei weniger explosiv und ähnele mehr einer einfachen Regurgitation. Die genommene Nahrung erweise sich auch als weniger verändert und niemals übelriechend, ja, der Brechakt erfolge oft nur nach Ueberfütterung.



Auch Pfaundler[234]) legt grössten Wert auf das Symptom der Ischochymie. Nach seiner Angabe findet man immer noch nach 4—5, ja in seltenen Fällen noch bis zu 10 Stunden noch namhafte und manchmal stark eingedickte Restbestände der letzten Mahlzeiten im Magen, die durch die Sonde evakuiert werden könnten. Diese Restbestände können 20—50 Gramm betragen, infolge deren der Magen eigentlich niemals ganz leer werde. Diese motorische Minderwertigkeit betrachtet er als eine relative. Tobler[321]) hatte Gelegenheit, in einem typischen Falle von kongenitaler Stenose den 4 Stunden nach Frauen- und Vollmilchmahlzeit ausgeheberten Mageninhalt zu untersuchen. Bei einer Nahrungsmenge von 100—150 ccm betrug er noch 81—115 ccm.

Ibrahim[146]), dem wir ja überhaupt die eingehendsten Beobachtungen unseres Leidens verdanken, fand den Mageninhalt meist dünnflüssig, mit feinen, weissen Flöckchen bei Muttermilchernährung, mit grossen Klumpen dagegen, wenn Kuhmilch gereicht wurde, durchsetzt. Das letztere war selbst dann der Fall, wenn diese künstliche Nahrung nach dem v. Dungern'schen Verfahren gelabt worden war. Schliesslich bestand diese Klumpenbildung sogar, wenn auch nur gelegentlich, dann noch, falls zwischen der letzten Kuhmilchmahlzeit und dem Aushebern zweimal die Brust gegeben worden war. Das zeigt deutlich, wie lange noch Nahrungsreste von früheren Mahlzeiten im Magen verbleiben können. Heubner[124]) bemerkt dagegen, dass bei ausschliesslicher Brusternährung unter der Voraussetzung der Stagnation des Mageninhaltes die Milch in dicken, derben Koagulis ausgeschieden werden könne.

Soviel über das Aussehen des ausgeheberten Mageninhaltes. Was nun das chemische Verhalten betrifft, so stimmen die diesbezüglichen Angaben im allgemeinen natürlich mit den betreffs des Erbrochenen gemachten überein. Gewisse Wiederholungen sind da natürlich nicht zu vermeiden.

Diese, wie die obigen Mitteilungen beziehen sich in der Hauptsache auf die von den Autoren bei Besprechung der organischen Stenose gebrachten Mitteilungen, da, wie schon gesagt, alle Symptome bei Pylorospasmus ein erheblich gemildertes Bild bieten.

Wir sahen ja oben schon, dass der Mageninhalt in den Fällen, wo das Erbrechen sofort nach der Mahlzeit erfolgte, wo es also zu gar keiner Stagnation kam, und nach Pfaundler[234]) weiter auch bei spastischer Verengerung nur wenig verändert zurückkommt.

Ibrahim[146]) fand zwar mehrfach in dem ausgeheberten Mageninhalt Blut, schiebt diesen Befund aber, da es sich um erschwertes



Sondieren dabei handelte, den durch letzteres verursachten Pharynxblutungen zu.

Auch Schleim zeigte sich gelegentlich (s. auch [284a]), niemals aber, und das ist wichtig, (s. oben) Galle.*) Die durch die Schlundsonde zurückerhaltene Nahrungsmenge reagiert[124]) sauer, lässt aber Kongo- oder Milchsäurereaktion vermissen, ebenso auch die Blutreaktion.

Gesamtazidität.

Die Gesamtsäuremenge ist nach Pfaundler zwar in vereinzelten, typischen Fällen mit Sicherheit als vermehrt nachgewiesen (s. auch 146), doch sprechen sich Miller und Willcox[202]), Marx[185]) entschieden dagegen aus. Wohl wird die Hyperazidität für das Krankheitsbild der spastischen Stenose konzediert, ja z. T. gefordert [78]) [90]) [112]) [202]) [234]). Pfaundler glaubt aber, dass die Säurevermehrung einen sekundären Charakter habe[234]).

Miller und Willcox[202]) meinen, dass die bei organischer Stenose so geringe, subnormale Azidität eine Folge von Gastritis sei, die sie als sekundäre betrachten, und Monti[205]) sieht die Säurewerte in den nicht spastischen Fällen erst dann steigen, wenn das Leiden hochgradig wird.

Die Hyperazidität bezieht sich nach Freund[90]), Miller[202]), Finkelstein[78]), Grosser[112]) auf Steigerung der Salzsäuremenge. Von einigen Fällen behaupten das auch Pfaundler[234]) und Ibrahim[146]). Letzterer sagt aber bei Besprechung eines Falles, dass gerade an den Tagen mit hoher Gesamtazidität freie Salzsäure nicht nachgewiesen werden konnte. Schotten [284a]) betont gerade das Wechselnde des Salzsäurebefundes.

Ibrahim definiert seine Stellungnahme in betreff der hohen HCl-Werte dahin, dass die Spasmen als das Primäre, die Säurevermehrung als das Sekundäre zu betrachten seien. Er sieht in ihr eben lediglich eine Stauungserscheinung. An dieser Stelle sei auch darauf hingewiesen, dass die (von vielen ja geleugneten) Schmerzen der mit dem Leiden behafteten Kinder nicht etwa durch die Hyperchlorhydrie bedingt sind.

In der bei spastischer Stenose vorhandenen Salzsäurevermehrung sieht Bendix[13]) auch die Ursache dafür, dass so viele Brustkinder gerade der Krankheit verfallen. Infolge ihrer Eiweissarmut nämlich könne die Frauenmilch nur wenig Chlorwasserstoffsäure binden, deren

*) Miller und Willcox[202]) haben starke Mucinreaktion feststellen können, und zwar gerade bei hypertrophischer Stenose, die bei der spastischen Form fehle.



Ueberschuss somit der Agent provocateur des Pförtnerkrampfes werde. B. sieht aber selbst ein, dass diese Erklärung nur für einen geringen Bruchteil der an der Krankheit leidenden Brustkinder passt, da hohe Salzsäurewerte eben nur bei einem Teile der Frauenmilchkinder gefunden werden.

Das Vorhandensein von freier Salzsäure spricht nach Monti[205]) für eine länger dauernde und hochgradige Nahrungsretention und es ist das nur als eine sekundäre, auf Stauung des Mageninhalts beruhende Erscheinung anzusehen.

Wie verhält es sich nun mit den organischen Säuren?

Wenn Pfaundler[284]), wie wir oben sahen, für vereinzelte Fälle auch zugeben will, dass die vorhandene Hyperazidität auf einem Plus an Salzsäure beruht, so nimmt er in dieser Hinsicht für die Mehrzahl der Fälle doch eine Vermehrung der Fettsäuren in Anspruch, wenigstens soweit es sich um die hypertrophische Form der Stenose handelt. Ibrahim[146]) kann sich zu diesem Punkte nicht in bestimmter Weise äussern, scheint aber auch der Ansicht, dass es sich um Fettsäuren handle, zuzuneigen, wenn er bei Besprechung des Falles VI hervorhebt, dass an den Tagen gerade, da eine grosse Gesamtsäuremenge bestanden hätte, freie HCl nur selten vorhanden gewesen sei. Schotten[284a]) plädiert auch für die Prävalenz von Milch- und fetten Säuren, jedenfalls aber konnte Ibrahim[146]) ebenfalls bei 7 Kindern 2 mal Milchsäure in Spuren und 2 mal auch Fettsäuren konstatieren, ähnlich auch Finkelstein[78]) bei einem Teile flüchtige Fettsäuren. Nach Heubner kann in dem ausgeheberten Mageninhalte eine positive Milchsäurereaktion nicht erzielt werden, wohl aber bestehe ein starker Fettsäuregeruch. Monti[205]) lässt die Magensäure nur in den Fällen mässiger und kurzdauernder Retention von Nahrungsbestandteilen aus Milch- und Fettsäuren bestehen, wie wir ja an früherer Stelle sahen.

In dem Tobler'schen Falle[321]) konnte der Autor nur kleine Mengen stickstoffhaltiger Substanz nachweisen, dagegen einen ausserordentlich hohen Fettgehalt, der bis 31,5 % des Nahrungsrückstandes ausmachte. Es entsprach das dem gesamten Nahrungsfett einer grossen Tagesportion Milch. Er deduziert daraus eine einseitige, schwere Störung des Fettabtransports aus dem Magen in den Darm, die, an dieser Stelle nur nebenher bemerkt, durch einen reflektorischen Pylorusverschluss vom Duodenum aus bedingt sein soll. Dieser Ansicht von der Fettstagnation tritt Grosser[112]) entgegen, der die hohe Azidität mehr als durch hohe Salzsäurewerte bedingt ansieht.



Fermente.

Miller und Willcox[202]) geben an, dass die Fermentwirkung des Magensafts stark vermehrt sei, und zwar bei der organischen Form unseres Leidens, während sie bei der spastischen Stenose als normal oder auch subnormal bezeichnet werden müsse. Als Massstab für die Fermentwirkung (s. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1907, p. 650) galt ihnen die Labkraft des Magensaftes, die sie nach folgender Methode gemessen haben: Steigende Mengen (0,01 bis 0,5 ccm) vom filtrierten Mageninhalt, der nach einer Probemahlzeit entnommen ist, werden zu je 5 ccm Milch hinzugesetzt, $^1/_2$ Stunde auf 40 Grad gehalten und dann untersucht. Die kleinste Menge Magensaft, die 5 ccm Milch zu vollständiger Gerinnung brachte, stellte die Fermentkraft des Magensaftes dar.

Pfaundler[234]) erklärt sich für eine normale Labwirkung bei organischer Stenose und auch Ibrahim kam[146]), allerdings nur auf Grund der Untersuchung in nur einem Falle, zum gleichen Resultate.

Zucker

endlich war nach den Untersuchungen Ibrahim's[146]) noch nach mehreren Stunden reichlich vorhanden.

Mikroskopisch

fand der letztgenannte Autor in dem ausgeheberten Mageninhalte weder Hefezellen oder Sarzine, wohl aber verschiedenartige Bakterien.

Darmtätigkeit und Nierenarbeit.

Da der Magen bei dem in Frage stehenden Leiden sich selten oder oft gar nicht auf dem natürlichen Wege des Abtransports in den Darm entleert, der grösste Teil vielmehr wieder erbrochen wird, kann der Darm nur wenig in Tätigkeit treten. Es wird also kaum Stuhl abgeschieden. Die eintretende Obstipation haben wir somit als eine der wichtigsten Anzeichen der Pylorusstenose anzusehen. Jedenfalls gehen die Stuhlentleerungen in Zahl und Grösse auf das Geringstmass zurück und Pfaundler[234]) berichtet von Fällen, in denen drei bis zwölf Tage keine Fäces erschienen.

Wenn auch nicht in allen Fällen Verstopfung bestehen muss, so haben wir doch meist Gelegenheit, sie zu konstatieren[42]) [106]) [124]), ja man kann sogar sagen, dass spontan, ohne Klysma, ohne Rizinus kaum ein Stuhl erfolgt[18]) [146]) [205]). Dieses Symptom ist natürlich bei

der echten organischen Pylorusverengerung ganz besonders stark ausgesprochen, bei Spasmen dagegen erheblich weniger; ja Pfaundler[234]) sagt, dass dann Obstipation mit Diarrhoen wechseln könnten.

Das Aussehen des Stuhles unterscheidet sich ganz bedeutend von dem eines gesunden Kindes. Selbst nach Ausscheidung des Mekoniums behält er den Charakter des Kindspechs noch oder gewinnt ihn wieder, wenn nach anfänglichem Wohlbefinden sich später erst das Krankheitsbild einstellt. Graanboorn[106]) betont an der Hand eines einschlägigen Falles ganz besonders noch, dass selbst trotz ausschliesslicher Frauenmilchernährung der Stuhl niemals den Anblick eines Milchstuhles biete, dass er selbst dann, wenn der Stuhl in einem solchen Falle spontan komme, wenig kopiös, braun und hart sei. Solange aber keine Nahrung in den Darm kommt, bleiben die Fäces kindspechartig[116]). Ist das Leiden sehr ausgesprochen, dann sind sie immer mehr ausgetrocknet, bröckelig, braunschwarz, kugelig und die breiige Konsistenz wird stets vermisst[13]) [146]) [205]). Der wie Schafkot aussehende Stuhl ist oft mit schleimig-grünlichen Massen durchsetzt[205]), was Ibrahim manchmal nicht konstatierte. Monti fand ihn stets übelriechend wie bei Hungerstuhl[205]). Ibrahim[146]) sieht wie Monti[205]) Zahl und Menge der Darmentleerungen als einen Massstab für die Beurteilung der Pylorusdurchgängigkeit an und Pfaundler[234]) hebt dabei auch noch hervor, dass diese ausserdem abhängig sind von der Häufigkeit usw. des Erbrechens. Der kotfreie, schmierige, dunkelbraune Hungerstuhl[234]), der Stuhl also ohne Nahrungsreste[146]) ist als Absonderung des erkrankten Darmes zu betrachten und wird vielleicht nur artefiziell, etwa durch Reizung der Wandungen infolge von Einläufen erzielt. Wird der Hungerstuhl weiter stinkend, so hat sich nach Pfaundler noch Fäulnis hinzugesellt. Monti weist ferner[205]) darauf hin, dass, wenn etwa die im Magen schon zersetzte Nahrung in den Darm gelangt, dann Meteorismus, Koliken, grüner, übelriechender Stuhl einträten, und deutet diesen Zustand als eine Infektion der Darmschleimhaut. Er gehe aber bald vorüber, um leicht zu rezidivieren, und täusche nicht eine Darmstörung infolge von Ueberfütterung vor.

Sahen wir schon, dass nach Angabe Pfaundler's bei der spastischen Stenose Obstipation mit Durchfällen wechseln können, so berichten mehrere Autoren auch über andere, organisch bedingte Fälle, bei denen Diarrhoen, sogar dauernd, bestanden hätten, so Nicoll[219]), Wachenheim[334]), Scudder[289]). Ja Selter[298]) geht so weit, zu sagen, dass, wenn Stuhl erfolge, dieser dyspeptisch sei.

Graanboorn konnte, was für die Ansicht Tobler's von der



gehemmten Fettabfuhr in den Darm spräche, im Stuhle niemals Fett nachweisen [106]).

Entsprechend der herabgesetzten Darmtätigkeit geht auch die Urinabsonderung auf ein Minimum zurück. Die Mütter geben meist ungefragt an, dass die Kinder sehr selten nass seien [18]) [106]) [124]) [146]) [205]) [284]), und Monti [205]) behauptet sogar, dass das oft tagelang nicht der Fall sei. Als Ursache ist natürlich die geringe Flüssigkeitszufuhr anzusehen.

Sind die Windeln wirklich benässt, dann findet man [146]) sie nicht selten ziegelrot verfärbt. Nach Pfaundler ist der Harn hochgestellt; Ibrahim konnte in einem Falle nur positive Gerhardt'sche Reaktion erzielen und gleichzeitig bestand Geruch nach Aceton [146]).

Aussehen des Kindes.

Durch die ungenügende, oft geradezu fehlende Nahrungszufuhr nun ist natürlich die extremste Abmagerung der kleinen Patienten die unausbleibliche Folge. Zu diesem in engem Zusammenhang mit dem Erbrechen stehenden Symptom [146]), das nach Monti [205]) niemals fehlen soll, kann es in kürzester Zeit kommen [124]) [284]) [298]). Der rasche Absturz der Gewichtskurve, als deren Folge sich beim Kinde ein durch den Fett- und Wasserverlust verursachtes, greisenhaftes Aussehen einstellt, kann pro Tag 30 und mehr Gramm betragen [146]) [284]). Er kann zu allen den Folgeerscheinungen der Macies, z. B. Saugschwäche, Schlafsucht usw., führen.*)

Die extremste Abmagerung wird allseitig als eines der konstantesten Symptome unserer Krankheit angesehen. Trotz dieses Rückganges der Körperfülle fällt in den meisten Fällen auch dem nicht geübten Blicke des Laien sofort die eigenartige Konfiguration des Bauches auf: Während der Unterbauch nämlich tief eingesunken ist, so dass man von einem Kahnbauch sprechen könnte, ist gerade die Magengegend, wie aufgebläht, stark vorgewölbt. Das Eingesunkensein der unter dem Nabel gelegenen Partie ist als Folge der Darmleere anzusehen [146]) [234]), das Aufgetriebensein aber ist naturgemäss durch die Ueberfülle des Magens bedingt, der ja im Grunde niemals leer wird. Ibrahim [146]), der in der geschilderten Bauchform ein nicht zu unterschätzendes Symptom der Stenose überhaupt sieht, hat in allen seinen Fällen eine Diastase der Musculi recti

*) Cautley weist ausdrücklich darauf hin, dass dieser Marasmus durch Inanition bedingt sei, und Pfaundler betont, dass bei Spasmus pylori statt des schweren Verfalles sich nur allmähliche Dekonstitution mit Verdauungsstörungen einstelle.



finden können und ist geneigt, diese zum Teile wenigstens als die Ursache des Vorgetriebenseins des Epigastriums anzusehen. Er betont aber ausdrücklich, dass die Rektidiastase nicht pathognomonisch für das Leiden überhaupt sei, auch sonst häufig vorkomme und die später noch zu besprechende Tumorbildung des Pylorus genauer und leichter erkennen lasse.

Pfaundler sieht die geschilderte Bauchdeformation nur als ein Symptom der hypertrophischen Stenose an. (Fortsetzung folgt.)

Die neueren innerlichen Blutstillungsmethoden, vorzüglich bei Hämophilie, mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Serum.

Von Dr. **Karl Wirth**,

Assistent an der Abteilung von Prof. Schlesinger im K. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

Literatur.

1) Achard, Neuvième Congrès français de Médecine int. La Semaine médicale 1907, No. 42, p. 495.

2) Bienwald, Ein Fall von Hämophilie. Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 2, p. 28.

3) Bonzani, Operationen bei Hämophilie. Riform. med. 1908. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 20, p. 892.)

4) de Bovis, De l'hémophilie chez la femme. La Semaine médicale 1905, No. 36, p. 421.

5) Broca, Die Blutstillung bei den Hämophilen durch Injektionen mit frischem tierischem Serum. Med. Klinik 1907, No. 48, p. 1445.

6) Ders., La Semaine médicale 1907, No. 11, p. 131.

7) Brook, Einfluss des Chlorcalciums bei Hämophilie. Clinical Society of London 1901, 12. April. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 23, p. 180.)

8) Carrière, Neuvième Congrès français de Médecine int. La Semaine médicale 1907, No. 42, p. 493.

9) Chaput, La Semaine médicale 1907, No. 11, p. 131.

10) Coë, Purpurartige Affektionen und Hämophilie. Journal of American. Assoc. 1906, No. 14. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1906, p. 1836.

11) Dahlgren, Hämophilie und chirurgische Eingriffe. Hygiea 1908, No. 6.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Die Mittel, welche zur Hämostase bei schweren „unstillbaren" Blutungen im Gefolge der Hämophilie angegeben wurden, sind sehr zahlreich. Im Sammelreferate über Hämophilie, welches Stempel im Jahre 1900 in diesem Centralblatt erscheinen liess, sind alle bis dahin bekannten Methoden zur Blutstillung erwähnt. Insbesondere schien die zu jener Zeit herangezogene innere Verabreichung von



Kalksalzen sowie die Verwendung von Gelatine recht aussichtsreiche Erfolge zu eröffnen. Aber die Berichte über die therapeutischen Erfolge der Gelatineanwendung sind widersprechend. Während einige Autoren (Hesse, Heymann) über recht günstige Erfolge zu berichten wissen, stehen andere Autoren denselben skeptisch gegenüber (Sahli). So berichtet Hesse über einen Fall von Hämophilie, bei welchem die durch lange Zeit hindurch fortgesetzte innerliche Darreichung von Gelatine auffallende Besserung des hämophilen Zustandes zur Folge hatte.

Es handelte sich um einen achtjährigen Knaben aus einer Bluterfamilie, der seit seiner Geburt an Attacken von hämophilen Blutungen leidet, deswegen schon oft in ärztlicher Behandlung steht und bei welchem alle möglichen therapeutischen Mittel bereits versucht worden waren (Seesalzbäder, Ferrum lacticum, Lebertran, hydrotherapeutische Prozeduren, Badekur in Elster, Levico usw.). Dieser Junge bekam täglich 200 ccm einer 10 % Gelatinelösung mit Zusatz von Himbeer- oder Zitronensaft intern durch ein halbes Jahr. Während der Knabe vor dieser Gelatinekur kaum längere Zeit wegen Auftretens von Kniegelenksblutungen gehen konnte, durfte er dies nach Beendigung der Kur ohne Gefahr auf längere Zeit tun; ebenso blieben Nasen- und Zahnfleischblutungen aus. Ob die Besserung des Zustandes einzig und allein auf die Gelatinebehandlung zurückzuführen ist oder aber mit einer Besserung des Allgemeinzustandes zusammenfällt — letzteres hält Sahli für wahrscheinlich — kann nicht entschieden werden, da weitere Berichte über den ferneren Krankheitsverlauf fehlen.

Ein gleich günstiges Resultat über die Wirkung der Gelatine. diesmal in Form subkutaner Injektion, berichtet Heymann.

Bei einem 23jährigen Manne, der sich als Bluter entpuppte, trat im Anschlusse an eine Exzision der Rachenmandel eine Blutung auf, die nicht aufhören wollte; erhöhte Rückenlage, lokale Kälte, Ferropyrin, vordere und hintere Tamponade der Nase waren ohne Erfolg. Der Kranke bekam dann eine Injektion von 140 ccm einer 2,5 % neutralisierten und sterilierten Lösung von Gelatine in physiologischer Kochsalzlösung, welche auf 40° C erwärmt war; bald nach der Injektion wurde die Blutung schwächer, hörte nach $^3/_4$ Stunden ganz auf und blieb für 30 Stunden vollkommen weg. Beim Tamponwechsel trat wieder eine heftige Blutung ein, so dass man gezwungen war, neuerlich die vordere und hintere Tamponade auszuführen und eine subkutane Injektion von 240 ccm derselben Gelatinelösung zu wiederholen. Nach der Injektion sickerte nur mehr wenig Blut durch die Tampons hindurch. Am nächsten Tag wurden wieder 160 ccm Gelatinelösung injiziert. Am 4. Tage löste sich ein Rachentampon von selbst ohne Blutung und, da in den nächsten Tagen keine neuerliche Blutung auftrat, wurde der Patient entlassen.

Toussaint wandte 5 % „gelatinierte Serumlösung“ bei einem Hämophilen an, welcher, ohne dass man von seiner hämophilen Veranlagung wusste, einer Laparotomie unterzogen worden war.

Es war ein junger Soldat, bei welchem wegen einer Enteroepiplocele die Radikaloperation ausgeführt worden war. Am Tage nach der Operation musste wegen einer schweren Blutung in die Bauchhöhle die Laparotomie erneuert werden; bei dieser Gelegenheit wurde eine Spülung der Bauchhöhle mit physiologischer Kochsalzlösung (1200 g), welcher 0,6 g Ergotin zugesetzt waren, vorgenommen; gleichzeitig wurde eine subkutane Injektion von 5 % Gelatinelösung verabreicht. Diese Injektionen wurden durch 8 Tage täglich wiederholt. Obwohl der Verband die ersten Tage noch reichlich durchblutet war, besserte sich doch der Zustand des Kranken zusehends und der Patient wurde nach 6 Wochen geheilt entlassen.

Sahli verwirft die subkutane Anwendung der Gelatine vollständig; dagegen machte er sehr gute Erfahrungen mit der Anlegung eines in 2 % sterilisierter Gelatine getränkten Verbandes mit Kompression. Ebenso hält auch Labbé die Gelatine für unwirksam, sowohl bei subkutaner als auch bei lokaler Applikation, und bringt dies mit der physiologischen Wirkung der Gelatine in Zusammenhang, da dieselbe ohne Einfluss auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes ist. Dieselbe Ansicht teilt de Bovis, welcher bei einer Frau mit hämophiler Veranlagung wegen bedrohlicher Metrorrhagien Gelatineinjektionen ohne den geringsten Erfolg anwendete; wegen der Gefahr subkutaner Blutungen und des Auftretens grosser Hämatome hält dieser Autor die Verabfolgung subkutaner Injektionen überhaupt für kontraindiziert und berichtet von einem Falle, bei welchem infolge einer Injektion ein ausgedehntes Hämatom mit nachfolgender Vernarbung auftrat. Carrière hält die Resultate der Gelatinebehandlung ebenfalls für wenig zuverlässig. Er verabreicht die Gelatine entweder per os in einer Dosis von 20—30 g pro die oder per Klysma in einer Menge von 15 g täglich. Carrière erwähnt 4 Fälle, bei welchen durch Gelatinetherapie eine Herabsetzung der verzögerten Gerinnungsfähigkeit des Blutes erreicht wurde, und zwar von 29′ auf 11′, von 31′ auf 19′, von 27′ auf 19′ und von 35′ auf 10′.

Fast einstimmig wird von den meisten Autoren die prompte Wirksamkeit der Calciumsalze, hauptsächlich des Calcium chloratum hervorgehoben. Sahli empfiehlt die innerliche Darreichung von Calciumchlorid in Dosen von 0,2 g zwei- bis dreimal täglich, wodurch die Gerinnungsfähigkeit des Blutes wesentlich beschleunigt wird. Ausserdem verwendet Sahli und ebenso Chaput 1—2 % Chlorcalciumlösung lokal, indem ein in diese Lösung getauchter Wattebausch fest auf die blutende Stelle gedrückt wird. Brook berichtet von einem Falle, in welchem durch Verabreichung von Chlorcalcium längere Zeit hindurch ein recht guter Erfolg erreicht wurde.



Es war eine Bluterin, gravid im 4. Monate, welche von Juni bis Oktober täglich dreimal 0,75 g Calcium chloratum ausser allgemein-diätetischen Massnahmen intern bekam. Die Entbindung ging leicht und gefahrlos ohne wesentlich stärkere Blutung vorüber; auch auf das Kind scheint sich der günstige Einfluss des Chlorcalciums ausgestreckt zu haben, denn dasselbe, ein Knabe, zeigte keine Nabelblutung, keine Blutung bei der Impfung, während seine vor ihm geborenen Brüder schon bald nach der Geburt sich als Bluter manifestierten.

Auch Carrière gibt dieses Mittel und hat nach seinen Angaben in fünf von sechs Fällen wirkliche Heilung erzielt (Beschleunigung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes in einem Falle von 39′ auf 10′, in einem anderen Falle von 43′ auf 9′). Soll ein Dauererfolg erzielt werden, so ist es durchaus nötig, das Kalksalz lange Zeit hindurch zu verordnen; wird die Behandlung unterbrochen, so können leicht die Blutungen recidivieren. Nur Labbé teilt nicht die Ansicht von der vortrefflichen Wirksamkeit des Calciumchlorides und führt als Nachteil desselben an, dass einerseits die Wirkung desselben nur kurze Zeit andauert und andererseits dass bei Verabfolgung grosser Dosen dieses Mittels oder aber bei sehr lang fortgesetztem Gebrauch desselben mitunter die entgegengesetzte Wirkung des Chlorcalciums eintritt, dass nämlich anstatt einer Erhöhung eine Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes zustande kommt. Coë empfiehlt an Stelle des Calcium chloratum das Calcium lacticum zur Anwendung. Dieses Präparat wirkte in einem Falle von Purpura und Epistaxis bei einem Bluter, bei welchem das Calciumchlorid und Adrenalin bis dahin ohne Erfolg geblieben waren, sehr prompt. Die Dosierung ist nach Coë dreimal täglich 1—2 g Calcium lacticum, wenn man dasselbe längere Zeit hindurch geben will, als einmalige Gabe genügen 2,5 g bei einer beträchtlichen Blutung. Nias verwendet das Strontium lacticum in Dosen von 1 g bei hämophilen Blutungen; grössere Mengen dieses Salzes scheinen keine erhöhte Wirkung zu erzeugen.

Nias hat das Strontium lacticum in einem Falle von Hämophilie angewendet, bei welchem das Calcium lacticum vollkommen wirkungslos war und bei welchem trotz längerer Darreichung von Thymusextrakt nur eine geringe Besserung erzielt wurde. Bereits 1 g Strontium lacticum genügte, um nach einer Stunde die Gerinnungszeit des Blutes auf ein Drittel herabzusetzen. Da aber dieser Erfolg nur ein vorübergehender ist, wurde dem Kranken dieses Präparat mitgegeben mit dem Auftrage, dasselbe sofort bei einer eventuellen neuen Blutung zu nehmen. Durch diese Massregel war es möglich, die Blutungen innerhalb 12 Stunden zum Stillstand zu bringen, während früher trotz aller Bemühungen die Hämorrhagien tagelang anhielten.



In jüngster Zeit hat V. Gomoiu in Bukarest eine Lösung von 2—3 g Jod in 30—50 g Chloroform als ein sicher wirkendes, lokales Blutstillungsmittel empfohlen, auch für solche Fälle, in denen andere Hämostatica ohne jeden Erfolg blieben.

Die Versuche mit den organischen Adrenalinpräparaten, die Blutungen zu beherrschen, stellen den Uebergang zur Organo- und Serotherapie dar. Die lokale Verwendung von Adrenalin kann nach Sahli vorübergehend zur Blutstillung führen, während die interne und subkutane Darreichung dieses Mittels infolge seiner blutdrucksteigernden Komponente eher kontraindiziert erscheint. So berichtet Francis von einem vorübergehenden Erfolge durch innerliche und äusserliche Anwendung von Adrenalin bei einem Hämophilen.

Der Fall betraf einen Hindu, der an sehr schweren Blutungen aus dem Gaumen und dem Darmkanal litt und bei welchem vorübergehend die Blutungen auf diese Weise gestillt wurden; doch führten dieselben schliesslich doch zum Tode, so dass von keinem effektiven Erfolg des Adrenalins die Rede sein kann.

Gute Erfolge durch Verabreichung von Nebennierenpräparaten (Adrenalin) erzielten auch Rhodes und Scott.

Grant geht von der theoretisch wohl unrichtigen Ansicht aus, dass das Auftreten der Hämophilie — bei Frauen fast nie vorkommend — im weiblichen Organismus durch Sekretion eines Stoffes von irgendeinem Organe, höchstwahrscheinlich den Ovarien, verhindert werde; er stellt ein Ovarienextrakt her und wendet dasselbe erfolgreich bei einem hämophilen Knaben an, bei dem andere Mittel, so auch Adrenalin versagt haben. Die Wirkung dieses Extraktes lässt sich nach den neueren Forschungen, ohne die unrichtige Ansicht Grant's annehmen zu müssen, in der Weise erklären, dass in diesem Extrakte Stoffe enthalten sind, welche die Blutgerinnung befördern und in jeder Körperzelle, folglich auch in den Ovarialzellen vorhanden sind (zymoplastische Substanz nach Alex. Schmidt, Thrombokinase nach Morawitz, Sahli).

Dieselbe Ansicht wie Grant hat S. Zavadier, der dieselbe dadurch zu beweisen sucht, dass Blutungen, insbesondere schwere Nasenblutungen, nur bei solchen jungen Mädchen vorkommen, welche sich dem Pubertätsalter nähern, bei welchen also noch keine Funktion der Ovarien vorhanden ist oder bei welchen die Ovarien nur mangelhaft funktionieren. Durch Anwendung von Ovarialpräparaten hatte dieser Autor zweimal Gelegenheit, schwere Nasenblutungen zum Stillstande zu bringen, dazu in einem Falle, bei welchem die sonst üblichen Hämostatica im Stiche gelassen hatten.



In ähnlicher Weise wie das Ovarialextrakt von Grant und Zavadier wurde von Carrière die Wirkung der Extrakte verschiedener parenchymatöser Organe, welche sie auf die Gerinnungsfähigkeit des Blutes ausüben, erprobt.

Carrière kommt zu folgenden Erfahrungen:

Das Schilddrüsenextrakt verändert kaum die Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Das Extrakt der Thymus und der Nebenniere erhöht fast immer, aber nur geringgradig die Gerinnungsfähigkeit des Blutes.

Das Leberextrakt erhöht in ziemlich beträchtlichem Grade die Gerinnungsfähigkeit des Blutes; so wurde in 3 von 6 Fällen die verlangsamte Gerinnungsfähigkeit des Blutes durch Zusatz von Leberextrakt fast normal.

Ueber günstige Resultate infolge Verabreichung von Schilddrüsenextrakt berichten H. E. Fuller aus New York und W. J. Taylor in Philadelphia.

Ersterer verwendete Schilddrüsenextrakt in der Menge von 0,30 g dreimal täglich bei einem 15 jährigen Jungen, der an schwerer Hämophilie mit Blutharnen und Kachexie litt und bei dem die gewöhnlichen Styptica ohne jeden Erfolg waren; bereits nach der zweiten Dosis dieses Präparates hörten die Blutungen auf und der Harn wurde klar. Durch 9 Monate wurde bei dem Patienten die Behandlung mit Schilddrüsenextrakt ununterbrochen fortgesetzt und es sind seit dieser Zeit keine Blutungen mehr aufgetreten, der Patient befindet sich äusserst wohl und hat an Gewicht zugenommen.

In einem zweiten Falle von Hämaturie, — es war wegen Prostatahypertrophie die Perinealinzision mit Blasendrainage ausgeführt worden — wirkte das Extrakt der Schilddrüse, wiederum dreimal täglich zu 0,30 g verabreicht, ebenso vorzüglich: die Blutung hörte sofort und endgültig auf.

Taylor gibt prophylaktisch Schilddrüsenextrakt, dreimal täglich 0,20 g 3—4 Tage vor einer Operation, die an einem Bluter ausgeführt werden soll.

Nach einer derartigen Vorbereitung führte Taylor an 2 Frauen mit Hämophilie ohne wesentlich stärkere Blutung das eine Mal eine Nephropexie, das andere Mal eine Zahnextraktion aus.

In gleicher Art wurde bei einem 18 jährigen jungen Manne, welcher einer Operation unterzogen wurde, ohne dass man von seiner hämophilen Veranlagung eine Ahnung hatte, und bei welchem der Verband täglich mit Blut durchtränkt war, Schilddrüsenextrakt gegeben, welches sofort wirkte. Nachdem durch 8 Tage diese Behandlungsmethode fortgesetzt worden war, gerann das Blut des Kranken fast in normaler Zeit.

Alex. Schmidt stellte die zymoplastische Substanz dar, welche dem Blute eines Hämophilen zugesetzt, bewirkte, dass die Gerinnungs-



zeit des Blutes von $4^1/_2$ Minuten auf 10 Sekunden herabgesetzt wurde. Zoege von Manteuffel benützt diese Substanz in Verbindung mit einer lokalen Cocaininjektion und bringt auf diese Weise eine schwere hämophile Blutung zum Stillstand.

Ein 12 jähriger Junge mit Hämophilie bekommt nach einer Zahnextraktion aus der Gingiva eine schwere Blutung. Er erhält zuerst eine Injektion einer $^1/_2$ % Cocainlösung (3 Teilstriche einer Pravazspritze) in die Umgebung der blutenden Stelle; die Blutung hört auf, kehrt aber nach 6 Stunden wieder und macht eine neuerliche Injektion notwendig. Bei Anwendung von Aqua destillata oder $^3/_4$ % Kochsalzlösung tritt die Blutung schon 1—2 Stunden nach der Injektion auf. Um eine Dauerwirkung zu erzielen, versuchte Manteuffel sodann die Anwendung der zymoplastischen Substanz Alex. Schmidt's, zuerst lokal, dann als parenchymatöse Injektion in die Gingiva. Allein erst nach neuerlicher Cocaininjektion und lokaler Tamponade mittels eines Wattebäuschchens, das in aufgeschwemmter zymoplastischer Substanz getränkt war, konnte die Blutung endgültig zum Stehen gebracht werden. Jedenfalls hat das Cocain in diesem Falle durch seine gefässkontrahierende Wirkung ein momentanes Aufhören der Blutung bewirkt, so dass dann die gerinnungsfördernde Wirkung der zymoplastischen Substanz eintreten konnte.

Als Vorläufer der im Jahre 1905 durch Weil inaugurierten Serumtherapie der Hämophilie ist Bienwald anzusehen, welchem es bereits im Jahre 1897 gelang, eine fast unstillbare Blutung bei einem Hämophilen durch Aufspritzen von Blut eines normalen Menschen zu stillen. Merkwürdigerweise blieb die Mitteilung Bienwald's ohne Beachtung.

Ein 2 jähriger Knabe, welcher dem Autor schon von früheren Verletzungen her als Bluter bekannt war, wird mit einer Rissquetschwunde in der linken Schläfengegend, aus der es trotz Kühlung, Auflegen von Wundschwamm, Verklebung mit Heftpflaster unaufhörlich während zweier Tage blutete, wegen Verblutungsgefahr gebracht. Der Verfasser legt eine Jodoformgazetamponade an, die fest mit einem Collodiumwatteverband verschlossen wird. Trotzdem wurde der Junge wegen neuerlicher Nachblutungen nach 2 Tagen wieder zum Arzte gebracht; diesmal wird die Tamponade mit Eisenchloridwatte ausgeführt und wiederum mit Collodium fest verschlossen; schon am Nachmittage war der Verband wiederum blutig durchtränkt; der Verband wird erneuert, ein in Terpentinöl getränkter Gazebausch in die Wunde gepresst und ein sehr fester Kompressionsverband angelegt. Doch schon am nächsten Morgen, dem fünften Tage nach der Verletzung, ist der Verband vollkommen durchblutet. In dieser schlimmen Lage kam Bienwald auf den Gedanken, normales Blut in die Wunde zu bringen und so normal gerinnungsfähiges Blut dem Kranken von aussen zuzuführen. Der Verfasser entnahm der Grossmutter des Kindes mit einer Pravaz'schen Spritze aus der gestauten Ellbogenvene Blut und spritzte dasselbe rasch in die Wundhöhle. In wenigen Minuten war das fremde Blut in der Wunde geronnen und die Blutung hörte auf; eine weitere Hämorrhagie



erfolgte nicht mehr. Es war durch die Anwendung des fremden normalen Blutes die Blutung des Hämophilen zum Stehen gebracht worden und Bienwald suchte schon damals die Erklärung für diesen auffallenden Erfolg darin, dass einesteils das fremde Blut die dem hämophilen Blute fehlenden gerinnungsbefördernden Fermente ersetzte, anderenteils dass der geronnene Blutkuchen eine feste Tamponade bis in die kleinsten Höhlen und Buchten der Wunde bewirkte.

Ueber einen ähnlichen Erfolg nach Anwendung defibrinierten Blutes berichtete Perthes in einer Sitzung der „Medizinischen Gesellschaft in Leipzig" aus dem Jahre 1905.

Bei einem 12 jährigen hämophilen Knaben, der durch 3 Wochen aus dem Zahnfleische trotz lokaler Behandlung mit Kauterisation, Tamponade mit in Adrenalin getauchten Wattebauschen, Injektionen von Gelatine weiterblutete, wurde eine Injektion von 1 ccm sterilen defibrinierten Kaninchenblutes in die Gegend der blutenden Stelle vorgenommen, worauf die Blutung stand. Nach 8 Stunden begann es von neuem zu bluten; man versuchte nun durch Einlegen von Wattebäuschchen, welche in defibriniertem Kaninchenblute getränkt waren, die Blutung zu stillen, was auch gelang. Drei Tage hindurch traten noch mehrmals Zahnfleischblutungen auf, die alle auf die soeben erwähnte Weise durch Betupfen mit Kaninchenblutserum prompt gestillt werden konnten.

Von grossem praktischem Interesse sind die Versuche Weil's, die Hämophilie mit subkutanen oder intravenösen Injektionen von frischem tierischem Serum zu behandeln. Weil unterscheidet 2 Gruppen von hämophilen Zuständen: Die „grosse" familiäre Hämophilie, welche schwere Blutungen von cyklischem Typus mit Darmblutungen und Blutergüssen in die Gelenke zeigt; bei derselben ist das Blut klebrig, es fliesst bei der Venenpunktion träge und nur kurze Zeit aus der Hohlnadel; im Blutbilde herrscht gewöhnlich Leukopenie mit relativer Mononukleose vor; die Koagulation ist äusserst verzögert, um 2 bis 12 Stunden, der Blutkuchen ist weiss, flockig und weich und presst wenig Serum aus. Die andere Form bezeichnet Weil als die sporadische Hämophilie, die anfallsweise auftritt und bei welcher das Blut dünnflüssig ist, rasch und lange durch die in eine Vene gestochene Hohlnadel ausfliesst; das Blutbild zeigt normale Verhältnisse; die Koagulation ist auf 30—75 Minuten verzögert; der Blutkuchen ist fest und scheidet viel Serum aus. (Fortsetzung folgt.)



II. Referate.

A. Herz.

Das Wesen des Herzalternans. Von H. E. Hering. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 27.

Das Wesen des Herzalternans besteht darin, dass zur Zeit der kleineren Systole ein Teil der Muskelfasern auf die ankommende Erregung nicht reagiert. Indem diese partielle Reaktionslosigkeit nur zur Zeit der kleinen Systole besteht, zur Zeit der grossen Systole aber nicht vorhanden ist, haben wir es beim Herzalternans mit einer periodisch auftretenden partiellen Asystolie zu tun. E. Venus (Wien).

Ein Beitrag zur Kasuistik des Adams-Stokes'schen Symptomenkomplexes. Von N. Jagić. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXVI, 1.—2. Heft.

Ein 30 jähriger Mann bekommt plötzlich einen Schwindelanfall, er stürzt zusammen, bleibt bewusstlos; dabei keine Krämpfe. Nach dem Anfall blieben keine Lähmungen zurück. Patient erholt sich wieder; am Abend desselben Tages wiederholt sich dieser Vorgang. Am folgenden Tage mehrmals derselbe Vorgang. Der 1. Anfall vor der Aufnahme in der Klinik war vor 5 Tagen. Patient früher vollkommen gesund; kein Alkoholabusus; für Lues keine Anhaltspunkte.

Stat. praes. zeigt die Art. rad. weich, schlecht gefüllt, Pulswelle niedrig, Arhythmie, inäqual, Frequ. 48. Deutliche Bigeminie. Herzbefund zeigt den Spitzenstoss im 5. Intercostalraum, 2 Querfinger ausserhalb der Mammillarlinie, nicht hebend, Herzdämpfung nach rechts um 1 Querfinger verbreitert. Während der Spitalsbeobachtung dauernde Bradykardie (48—60), zeitweise Bigeminie und Trigeminie. Bei genauer Inspektion des Halses sieht man negativen Puls an der Jugularvene, und zwar entfallen auf einen Radialpuls, bzw. eine wahrnehmbare Ventrikelkontraktion 2—3 Venenpulsationen.

Bei der Auskultation des Herzen fällt auf: entsprechend einer wahrnehmbaren Ventrikelkontraktion hört man ein lautes systolisches Geräusch sowie einen dumpfen 1. und 2. Herzton; dazwischen aber entsprechend dem negativen Venenpuls am Halse 2—3 dumpfe Töne (Vorhoftöne).

Patient wurde mit kleinen Dosen von Digitalis (0,05 pro die) behandelt; die Anfälle wiederholten sich und trugen ganz den Typus des Adams-Stokes'schen Symptomenkomplexes.

Bei der Obduktion fand sich das Herz in beiden Ventrikeln beträchtlich vergrössert, zeigte in der Septengegend derbe, subepicardiale Einlagerungen, welche gegen beide Klappen (rechts und links) als derbe, höckerige Tumoren vorspringen (Gummata).

Bei der Beobachtung der klinischen Symptome war es klar, dass es sich hier um eine Läsion des Herzmuskels im Bereiche des His'schen Uebergangsbündels handelt; anamnestisch war für myocarditische Schwiele, Lues, Sarkom (Tumorbildung überhaupt) kein Anhaltungspunkt.

Leopold Isler (Wien).

Zur Kasuistik des Adams-Stokes'schen Symptomenkomplexes und der Ueberleitungsstörungen. Von A. Heineke, A. Müller und H. v. Hösslin. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. XCIII.

Die in der Literatur der letzten Jahre beschriebenen Fälle von Adams-Stokes'scher Krankheit mit histologischer Untersuchung des His'schen Bündels zeigen, dass bei allen Fällen von unvollständiger Dissoziation die muskuläre Atrioventrikularbrücke ganz oder teilweise erhalten war. Auch bei dem ersten Kranken, dessen Krankheitsgeschichte die Verf. mitteilen, gelang entsprechend der partiellen Leitungsstörung der Nachweis, dass der Leiter des Reizes das His'sche Bündel noch vorhanden, aber pathologisch verändert war. Dagegen zeigte der zweite Fall eine vollkommene Obliteration des Atrioventrikularbündels, obwohl auch hier der Ventrikel häufig noch in Abhängigkeit vom Vorhof schlug. Dieser Befund berechtigt zu dem Schlusse, dass unter besonderen Umständen bei sehr langer Krankheitsdauer noch andere Wege für die Reizleitung in Funktion treten oder neugebildet werden.

Der dritte Fall, klinisch in vieler Hinsicht abweichend vor allem durch die vollkommene Arythmie des Pulses, demonstriert das Entstehen des Adam-Stokes'schen Symptomenkomplexes bei Reizzuständen oder bei pathologischen Prozessen des Nervus vagus. Anhangsweise wurde über zwei Kranke mit Ueberleitungsstörungen berichtet. Der zuerst beschriebene Fall ist bemerkenswert, weil neben unvollständiger Dissoziation eine Arythmie des Vorhofes bestand, durch Verminderung der Anspruchsfähigkeit der Vorhofmuskulatur oder durch Leitungsstörungen bedingt. Der zweite Fall zeigt die Leitungsstörungen, charakteristische Zunahme der Periodenlänge. Raubitschek (Wien).

Ueber Rückbildung des Adams-Stokes'schen Symptomenkomplexes. Von D. Gerhardt. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. XCIII.

In den beiden ersten Fällen bildete sich der voll ausgeprägte Adams-Stokes'sche Symptomenkomplex ganz zurück; bei beiden liess sich verfolgen, wie zunächst einfache Ueberleitungserschwerung und Dissoziation wechselten, wie dann die Zahl der blockierten Systolen mehr und mehr abnahm und nach vielfachen Schwankungen zuletzt dauernd normale Schlagfolge blieb. Dabei zeigte sich die Ueberleitungsstörung in beiden Fällen durch Ausfall von Ventrikelkontraktionen an; die Verzögerung des Intervalles zwischen Vorhofs- und Kammerzuckung war bei einem Falle nur bei einzelnen Herzschlägen deutlich, beim anderen war sie an jedem Puls zu beobachten und es liess sich hier die Wiederkehr der vollen Funktion an dem allmählichen Abnehmen des abnorm langen Atrioventrikular-Intervalles gut verfolgen.

In beiden Fällen handelte es sich um ältere Leute mit Arteriosklerose; vermutlich bestanden auch am His'schen Bündel Störungen infolge von arteriosklerotischen Veränderungen.

Der dritte Fall demonstriert gut, wie eine im Verlauf einer acuten Infektionskrankheit auftretende Entzündung im Bereich des His'schen Bündels vorübergehend zu schweren Anfällen nach Art der Adams-Stokes'schen Paroxysmen führen kann, wie sich die Ueberleitungsstörung dann im Laufe der nächsten Wochen allmählich zurückbildet und wie das Herz schliesslich in ganz normaler Weise schlagen kann, trotzdem noch



recht erhebliche anatomische Störungen am His'schen Bündel bestehen, die früher oder später leicht aufs neue zu Ueberleitungsstörungen hätten führen können. Raubitschek (Wien).

The value of diminished cardiac dullness in the diagnosis of cancer. Von W. Gordon. Brit. Med. Journ., 8. September 1908.

In 103 vom Autor zusammengestellten Fällen, die auf Carcinom suspekt waren, bestand eine Verkleinerung der Herzdämpfung; dabei waren Erkrankungen des Herzens, des Pericards oder Emphysem der Lungen ausgeschlossen. Die normale Herzdämpfung beginnt am oberen Rande der III. Rippe, reicht nach rechts bis ca. an die Mitte des Sternums und misst ca. 3 Zoll am unteren Rande der 5. Rippe. Die verkleinerte Dämpfung beginnt an der 4. Rippe, reicht bis an den linken Sternalrand und misst an der 5. Rippe ca. 2 Zoll, oft auch noch weniger, manchmal ist die Herzdämpfung überhaupt nicht nachweisbar, dabei bestehen kleiner, schwacher Puls und leise Herztöne.

Autor teilt seine Fälle in 3 Klassen:

Klasse 1 besteht aus jenen Fällen, in denen sich das Carcinom bei der Untersuchung oder post mortem nachweisen liess. Unter 38 Fällen war 34 mal die Herzdämpfung verkleinert.

In Klasse 2 endeten alle Erkrankungen letal; die Dämpfung war in 90 % verringert, 17 mal von 19 Fällen.

In Klasse 3 fallen jene Erkrankungen, die nicht als Carcinom angenommen wurden, nur in 24 % war die Herzdämpfung verkleinert; von 46 Patienten starben nur 3, jedoch ohne nachweisliches Carcinom.

Wichtig ist die Frage, in welchem Entwicklungsstadium des Carcinoms die reduzierte Herzdämpfung auftritt; leider waren fast alle Fälle bereits inoperabel, nur in 4 Fällen war das Neoplasma beweglich, davon bestand in dreien die verminderte Dämpfung.

Möglicherweise wird durch die Carcinomerkrankung der Herzmuskel schlaffer und das Herz weniger gefüllt als normal, daher die Anämie und der schwache Puls; dadurch entfernt sich vielleicht das Herz mehr von der Thoraxwand, als es sonst der Fall ist. Autor fand in einzelnen Fällen von Carcinom, dass bei normaler Herzdämpfung in aufrechter Stellung die Dämpfung sich wesentlich verkleinerte, sobald in liegender Position untersucht wurde.

Es ist auch möglich, dass die Lunge an Elastizität verliert und dadurch ein falsches Emphysem resultiert; in 2 derartigen Fällen, wo ein normal grosses Herz post mortem ganz von der Lunge gedeckt war, war mikroskopisch Emphysem nicht nachweisbar.

Auch direkte Verkleinerung des Herzens bei Carcinom ist bekannt.
Herrnstadt (Wien).

Aneurysm of the heart due to syphilitic gummata. Von P. W. Bassert-Smith. Brit. Med. Journ., 10. Oktober 1908.

Patient, 34 Jahre alt, litt im Jahre 1900 an sekundärer Lues. Ohne vorhergehende Erkrankung trat während der üblichen Beschäftigung plötzlicher Tod ein. Post mortem enthielt das Pericard reichlich frische Blutcoagula und Serum; das Herz war dilatiert, im linken Ventrikel sah man unterhalb der Klappe eine irreguläre Narbe und direkt gegenüber bei der Mitralis einen weissen Fleck im Endocard. Schnitte durch die



Herzwand zeigten Myocarditis mit fibroider Degeneration. Aussen unter dem linken Herzohr bestand ein Aneurysma von der Grösse einer Orange, das mit dem linken Ventrikel durch eine fingerbreite Oeffnung kommunizierte. Die Wand des Sackes wurde dünner, je weiter sie sich von der Herzwand entfernte, und war an der Stelle der Ruptur papierdünn. In der Aorta waren zahlreiche atheromatöse Herde, die Coronargefässe waren rigid, aber nicht geschlossen. Mikroskopisch zeigte die Herzwand eine Abnahme der Muskelfasern mit kleinzelliger Infiltration und Sklerose der kleinen Gefässe. Das Aneurysma war offenbar eine Folge der Myocarditis nach gummöser Infiltration.

Herzaneurysmen entstehen durch acute oder chronische Myocarditis, Gummen des Ventrikels oder Traumen, und zwar ist die Spitze des linken Ventrikels der häufigste Sitz derselben. Sie entstehen durch fibröse Degeneration des Herzmuskels bei ungenügender Coronarzirkulation. Wilks wies im Jahre 1856 auf den luetischen Ursprung hin, die Gummen liegen meist in der Ventrikelwand und im Septum. Das Vorkommen ist nicht zu selten; Legg fand 3 Fälle unter 1890 Obduktionen, Heschl ein Verhältnis von 1 : 200, Willigh 1 : 177. Autor fand bei 300 Autopsien Aneurysmen der grossen Gefässe in 25 Fällen, darunter 2 Aneurysmen des Herzens. Herrnstadt (Wien).

A case of rupture of the left auricle of the heart. Von A. W. Greig. Lancet, 31. Oktober 1908.

Patient, 24 Jahre alt, hatte einen anstrengenden Marsch bei grosser Hitze zu machen; am Ziele angelangt, stürzte er ohne vorhergehende Symptome plötzlich zusammen und starb im selben Momente.

Bei der Autopsie fanden sich keine Zeichen äusserer Verletzung; das Pericard war bedeutend dilatiert, im Inneren fanden sich Blutcoagula, Pericarditis bestand nicht, das Herz war klein und geschrumpft; an der vorderen Wand des linken Herzohres war ein Riss, durch den der kleine Finger eingeführt werden konnte, die umgebende Wand war leicht gefaltet, wie wenn vorher eine Ausbauchung bestanden hätte; bei der Eröffnung des linken Vorhofes vergrösserte sich der Riss. Im Inneren fanden sich frische, adhärente Blutcoagula, an den tieferen Schichten war Ablagerung von Fibrin sichtbar. Atheromatöse Veränderungen bestanden nicht, ebensowenig Hypertrophie oder Dilatation; Gummen oder fettige Degeneration waren nirgends sichtbar.

Zu den gewöhnlichen Ursachen einer Ruptur des Herzens gehört: Fettinfiltration oder -Degeneration, acute Erweichung durch Embolie der Coronararterie, suppurative Myocarditis oder gummöse Neubildung. Im obigen Falle wurde eine annehmbare Ursache nicht konstatiert.

Herrnstadt (Wien).

Zwei Fälle von Stichverletzung der rechten Herzkammer. Herznaht. Von Max Grasmann. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 46.

Fall 1. Ein 14 jähriger Knabe wurde ungefähr $3^1/_2$ Stunden nach der Verletzung operiert. Wunde rechts vom Septum unterhalb der Atrioventrikulargrenze, von beiden ca. $1^1/_2$ cm entfernt, entsprach also dem rechten Ventrikel. Naht der Herzwunde durch 5 Seidenknopfnähte. Heilung.



Fall 2. Ein 30 jähriger Mann wurde ca. $^1/_2$ Stunde nach der Verletzung operiert. In der Mitte der Vorderfläche der rechten Herzkammer eine ca. 3 cm lange, querverlaufende, bis zum Septum reichende, kaum blutende Schnittwunde. Exitus während der Herznaht.

E. Venus (Wien).

An address on sudden and unexpected deaths. Von W. M. Wynn Westcott. Brit. Med. Journ., 29. Februar 1908.

Bei der Beurteilung eines plötzlichen Todesfalles wurde der Autopsie vielleicht eine übertriebene Rolle zugeschrieben, da in vielen Fällen wohl die vorhandene Krankheit, doch selten die plötzliche Todesursache sich feststellen liess. Es ist z. B. unbekannt, einen wie grossen Blutverlust der Mensch noch vertragen kann; oder es können durch Erweichung und Hämorrhagie grosse Hirnpartien zerstört werden, während andererseits ein Stich in den Boden des 4. Ventrikels oder in die Medulla oblongata augenblicklichen Tod hervorruft. Ebenso kann Angina pectoris die Ursache eines momentanen Exitus sein, während die Obduktion nur Klappenläsionen aufdeckt. Ein Druck auf einen gesunden Testikel kann unter Umständen ein Individuum töten, während ein anderer durch Jahre mit einem Hodencarcinom fortleben kann; auch Epilepsie kann plötzlichen Tod herbeiführen.

Eine Zusammenstellung ergab, dass bei plötzlichem Tod in 60 % ein Herzleiden vorlag, in 30 % Gehirnerkrankung und in 10 % die Ursache in den Lungen lag.

Tod durch Blutung. Hierher gehören äussere Blutungen: Hämoptoe, Hämatemesis, Ruptur eines Aneurysmas, Epistaxis, Ruptur eines Varix, Darmblutungen und Menorrhagien, Nieren- und Blasenblutung. Innere Blutungen: Placenta praevia, extrauterine Gravidität, Aortenaneurysma, Ruptur von Milz, Pankreas, Leber, Niere, Darmperforation, Magenruptur.

Tod durch Herzerkrankung. Die Ursache der Herzaffektion ist in der Regel acuter Rheumatismus, Scarlatina oder Fettdegeneration. Am häufigsten enden mit plötzlichem Tode die Erkrankungen der Aortaklappen, nach diesen die der Mitralklappen, seltener die der Valvula pulmon. und tricuspidalis. Angina pectoris macht Exitus durch plötzlichen Shock, eine nicht zu seltene Todesursache ist Herzruptur und allgemeines Atherom der Thoraxarterien. Andere in Betracht kommende Umstände sind: Plötzliche Einwirkung grosser Mengen kalten oder heissen Wassers, Veränderungen des Blutdruckes bei Punktionen oder rasche Entleerung einer überfüllten Blase durch Katheter. Am häufigsten tritt plötzlicher Tod ein bei Fettherz infolge chronischen Alkoholismus namentlich während einer Attacke von Delir. tremens. Unvermittelter Schreck, Furcht oder Aufregung, ebenso wie ein unvorhergesehenes Trauma gegen den Testikel oder das Epigastrium sind als Todesursache bekannt, auch Erschöpfung infolge sexueller Excesse.

Tod durch Lungenerkrankung. Hierher gehört Asphyxie durch Lungenödem, ferner bei eitriger Pleuritis durch Ruptur ins Mediastinum, Kompression des Vagus durch ein Aneurysma, Glottisödem, Lungenödem bei Puerperalprozess, ferner höherer Atmosphärendruck bei Caisson- oder Minenarbeitern, Inhalation irrespirabler Gase. Asphyxie tritt ferner ein durch Vergiftung mit Strychnin und durch respiratorische



Lähmung infolge Embolie. Bei plötzlichem Aussetzen der Respiration tritt der Tod in ca. 3 Minuten ein.

Coma und Gehirnerkrankung. Zu den häufigsten Todesursachen zählt die Apoplexie; diese sowie Tumoren und Abscesse sind post mortem leicht nachweisbar. Schwierig sind jene Fälle, wo sich keine schwereren Verletzungen des Gehirnes, der Wirbelsäule oder anderer vitaler Organe finden; hierher gehört der Tod nach Konvulsionen epileptischer Natur, Urämie, Coma diabeticum; eine seltene Todesursache ist der Druck des retrovertierten Uterus auf einen oder beide Ureteren mit Urämie; ferner wäre Fraktur des Schädels mit Knochendepression oder cerebraler Kompression zu erwähnen.

Nieren und Urämie. Chronische Nierenerkrankung mit Hypertrophie und Dilatation des Herzens kann unvermutet den Exitus herbeiführen; auch chronische Gicht im Gefolge eines Nierenleidens führt zu Herzhypertrophie und Dilatation, auch das plötzliche Schwinden einer acuten, gichtischen Entzündung ist manchmal von unvorhergesehenem Exitus gefolgt. Morbus Addisonii endet häufig ganz plötzlich; bei Kindern darf auch der Thymustod nicht vergessen werden.

Konvulsionen aus verschiedenen Ursachen. Hierher gehören Epilepsie, die Periode der ersten Dentition, Laryngospasmus, Croup und Diphtherie, Cholämie im Verlauf eines Icterus, Aceton im Blute bei Diabetes, Glottisödem und Verschlucken von Fremdkörpern.

Herrnstadt (Wien).

B. Nebenniere.

De l'influence des altérations du rein sur les glandes surrénales. Von H. Darré. Thèse. Paris, G. Steinheil 1907.

Im Verlaufe von Nierenerkrankungen können zweierlei Veränderungen in den Nebennieren auftreten: Hämorrhagien und Entzündungserscheinungen mit Hyperplasie. Aehnliche Erscheinungen konnte D. auf experimentellem Wege hervorrufen. D. schliesst daraus, dass die Nebenniere infolge ihrer antitoxischen Funktion eine Rolle im Kampfe des Organismus gegen die Autointoxikation renalen Ursprungs spielt.

von Hofmann (Wien).

Zur Pathologie der Nebennierengeschwülste. Von Winkler. Allg. Med. Centralztg. 1908, No. 49.

W., welcher eine grössere Anzahl Nebennierengeschwülste untersuchen konnte, die als primäre Tumoren der Nebenniere einer Wucherung des suprarenalen Gewebes entstammten, berichtet zunächst über den neuesten Stand der Lehre von den „versprengten Nebennierenkeimen", nach welcher man in bestimmten Nierengeschwülsten nicht autochthone Bildungen erblickt, sondern ihren Ausgangspunkt in Nebennierenzellen suchen muss, welche sich in früher Entwicklungszeit von ihrem Mutterorgan entfernt und an weit entlegenen Körperstellen sich angesiedelt haben. Diese Keimversprengung hat einen gewissen ursächlichen Zusammenhang mit der Verlagerung der Geschlechtsdrüsen. Besonders bedeutungsvoll sind die in der Niere vorhandenen Einsprengungen. Die suprarenalen Gewächse befinden sich im Gegensatz zu den renalen gewöhnlich unter der Nierenkapsel, enthalten sehr reichlich Fett und Gly-

kogen und gleichen histologisch genau den primären Gewächsen der Nebenniere. Bevorzugt werden Männer und mittleres Lebensalter, immerhin wurden auch bei Säuglingen und Greisen die Geschwülste schon beobachtet. Klinisch interessant sind: 1. Das Auftreten der Neubildung nach Trauma. W. bringt 4 Fälle: Epitheliales Gewächs vom Typus der Nebennierenrinde, $^1/_2$ Jahr nach schwerer Läsion der linken Nierengegend entstanden; ein gleiches Gewächs nach Fall auf die Nierengegend; ausserordentlich blutreicher Tumor der rechten Nebenniere und des oberen Nierenpols nach Verletzung der rechten Bauchseite durch umstürzenden Schlitten — anfangs vermutete man eine Affektion des Wurmfortsatzes, bis blutiger Urin den Verdacht auf Nierenleiden weckte; Nebennierengeschwulst nach Kopfverletzung mit Metastasen im Gehirn, welche eine primäre cerebrale Erkrankung vortäuschten.

Zwischen Unfall und den ersten Krankheitszeichen können 8 Monate bis 8 Jahre liegen. Die lange Zeitdauer erklärt sich wohl aus dem zuweilen erstaunlich langsamen Wachstum der Nebennierengewächse, was für die Unfallversicherung bedeutungsvoll ist.

2. Besondere Eigentümlichkeiten der Metastasenbildung. Die suprarenalen Geschwülste brechen gern in das Venensystem ein. Besonders sieht man die in der Niere lokalisierten Gewächse im Gegensatz zu primären renalen Sarkomen und Carcinomen seltener in die Harnwege als in die blutabführenden Gefässe eindringen. Die Vena renalis ist dann ganz oder teilweise von oft knopfförmig in die Hohlvene ragenden Geschwulstthromben ausgefüllt. Diese können sowohl peripherwärts wie centralwärts verschleppt werden [Lunge, Cava inf. (wobei unter Umständen die V. renalis freibleiben kann), Cava sup., rechtes Herz (in einem Fall war die Neubildung durch ein offenes Foramen ovale sogar bis in den linken Ventrikel gedrungen)]. Ferner beobachtete W. Thromben zugleich in der Cava bis zum Herzen hinauf und andererseits in der Vena iliaca, femoralis, saphena und poplitea. In einem anderen Falle bestanden weitgehende Infiltrate in der Beinmuskulatur. Seltener wird Stillstand des Geschwulstwachstums beobachtet. Seltener als die Venen sind die Lymphgefässe der Verbreitungsweg der Neubildung.

Aeusserst häufig lokalisieren sich die Metastasen im Skelett (Wirbelsäule, Schädel, Extremitäten) analog den Schilddrüsen- und Prostatageschwülsten; ferner in erster Linie in den Lungen, danach in Leber, Niere und Nebenniere der anderen Seite, Gehirn, vereinzelt auch in Pankreas, Thyreoidea, Rumpf, Extremitätenmuskulatur und Haut.

Zuweilen diagnostiziert man die Metastasen früher als das Primärgewächs (Frühmetastasen). So sind Tumoren an Schienbein, Schulterblatt, Rippe, Oberkiefer, Schädeldach als vermeintliche Primärgeschwülste operativ behandelt worden. Frühmetastasen im Gehirn oder an der Schädelbasis erweckten den Eindruck primärer Hirn- oder Magenleiden.

Im Gegensatz hierzu stehen die oft nach über 10 Jahren noch auftretenden Spätmetastasen, nachdem der primäre Herd seinerzeit entfernt worden war und Patient in bester Gesundheit lebte. Hier ist möglichst frühzeitige mikroskopische Gewebsuntersuchung sehr wichtig.

Nach W.'s und anderer Autoren Beobachtung ist die Addison'sche Krankheit eine relativ seltene Begleiterscheinung suprarenaler Tumoren, woraus folgt, dass die betreffende Geschwulst die Nebennierenfunktion



nicht völlig vernichtet, was sich wohl aus dem gewöhnlichen Sitz der Geschwülste in der Nebennierenrinde erklärt, während das Mark frei bleibt. Andererseits ist meist die andere Nebenniere intakt, auch können versprengte Nebennierenkeime vikariierend eintreten. Bei Tuberkulose dagegen sind meist Rinde und Mark beiderseits zerstört.

Hinsichtlich ihrer histologischen Zusammensetzung, welche W. dann bespricht, teilt er die von ihm beobachteten Geschwülste ein in 1. autochthone suprarenale (epinephroide) und 2. aberrierte suprarenale, welche er wieder scheidet in a) intrarenale, b) extrarenale epinephroide Geschwülste.

Die histologische Struktur würde durch den Zusatz Epitheliom, Sarkom usw. hervorzuheben sein. L. Müller (Marburg).

A case of malignant vaginal polypus secondary to an adrenal tumour of the kidney. Von McAlban H. G. Doran. Lancet, 85. Jahrg.

Eine 40 Jahre alte Frau erkrankte im September 1906 unter Schüttelfrost und Schweissen. An der vorderen Vaginalwand fand sich ein gestielter Tumor, der zum Teil nekrotisiert war; ein 2. kleinerer Tumor war in der rechten Fossa iliaca palpabel, derselbe wurde bei der Operation als maligner Tumor im oberen Anteile der rechten Niere erkannt. Auch die vaginale Geschwulst wurde entfernt, doch starb Patientin nach 3 Monaten. Bei der Nekropsie fanden sich Metastasen in der Leber und der rechten Lunge. Mikroskopisch war überall derselbe Typus nachweisbar. Ein ähnlicher Fall wurde von Dr. Beckelt Overy beschrieben, wo sich eine polypöse Masse an der vorderen Vaginalwand und ein ausgedehnter Tumor in der rechten Seite des Abdomens fanden; derselbe war primär und ausgegangen von versprengten Nebennierenresten; in Leber und Lunge waren zahlreiche, kleine Knötchen, die mikroskopisch die nämliche Struktur aufwiesen.

Herrnstadt (Wien).

Ueber das Verhalten des chromaffinen Gewebes bei der Narkose. Von H. Schur und J. Wiesel. Wiener klin. Wochenschrift 1908, No. 8.

Die erfolgreichen und originellen Erforscher des chromaffinen Systems bringen den interessanten Befund, dass während tiefer Narkose eine starke Ausschwemmung von Sekret des chromaffinen Gewebes in die Blutbahn stattfindet, die von einer vorübergehenden Erschöpfung der chromaffinen Zellen selbst begleitet wird. Im Zusammenhang mit Wiesel's Entdeckung, dass der Status lymphaticus regelmässig mit auffallender Hypoplasie des chromaffinen Systems einhergeht, erscheinen die häufigen Narkosetodesfälle derartiger Individuen in einem ganz neuen Lichte.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber Erfahrungen bei der Verwendung synthetischen Suprarenins in der Lokalanästhesie. Von Hans Hoffmann. Münchner medizinische Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 40.

Nach den Versuchen mit dem neuen synthetischen Suprareninpräparate als Zusatz zu dem Anästhetikum Novokain kommt H. zu dem Resultate, dass sich stets eine durchaus gute Schmerzlosigkeit mit guter,



ja besserer Anämisierung des Operationsfeldes erzielen liess. Das Präparat besitzt keine stärkere Giftwirkung als das frühere, von unerwünschten Nebenerscheinungen oder schädlichen Nachwirkungen blieben alle Fälle verschont. Da das Präparat infolge seiner Herstellungsweise, der gleichbleibenden Konzentration, chemischen Reinheit und Sterilisierbarkeit die weitestgehenden Garantien geben kann, so kann man sagen, dass die Einführung des synthetischen Suprareninpräparates einen weiteren Schritt in der Vervollkommnung der Lokalanästhesie bedeutet.

E. Venus (Wien).

C. Niere, Ureter.

Ueber die Einwirkung einiger Nahtmaterialien auf das Nierengewebe. Von R. Faltin. Folia urol. Dez. 1908.

Aus F.'s Untersuchungen geht hervor, dass jede Naht durch die Niere einen grösseren oder geringeren Verlust an sekretionsfähigem Parenchym bedeutet. Hierbei kommen in Betracht einerseits die Folgen der Stichverletzung, andererseits die spezifische Reizwirkung der Naht, welche teils durch anhaftende chemische Stoffe, teils rein mechanisch durch die Anwesenheit des Fremdkörpers herbeigeführt wird. Letzteres kommt mehr bei Seiden- und Silberdrahtnähten, ersteres mehr bei Katgutnähten in Betracht. Hinsichtlich des Endresultats kommt es wahrscheinlich so ziemlich auf eins heraus, welches Nahtmaterial verwendet wird.

von Hofmann (Wien).

A propos d'un cas de rein en ectopie croisée. Von Albarran. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908, Nr. 21.

Es handelte sich um eine 54jährige Frau, die seit einigen Jahren an Schmerzen in der rechten Nierengegend litt, wegen welcher eine Appendixoperation und die Nephrektomie vorgenommen worden waren. Bei der Aufnahme konnte rechts die Niere getastet werden, links nicht. Cystoskopie: Ureteren an normaler Stelle, Ureterenkatheterismus: links 340 ccm Urin, 1,29 Harnstoff, 0,7 Phloridzinzucker, 0,8 Albumen, rechts 494 ccm Urin, 2,82 Harnstoff, 0,96 Phloridzin, 0,8 Albumen. Bei der Röntgenuntersuchung fand man, dass beide Ureteren an derselben, der rechten Seite mündeten. Dekapsulation und Fixation der oberen Niere. Heilung.

von Hofmann (Wien).

Kongenitale Nierendystopie und kongenitaler Nierendefekt mit Anomalien der ableitenden Samenwege. Von G. Heiner. Folia urol. Oktober 1908.

1. 20jähriger Mann. Links keine Niere, rechts eine Kuchenniere mit zwei Nierenbecken und Ureteren. Links Hoden, Nebenhoden, Ductus deferens, Samenbläschen, Cowpersche Drüse normal, linker Prostatalappen kleiner als der rechte. Rechter Hoden normal gross, rechter Nebenhoden nur aus 3 Läppchen bestehend. Körper und Schweif sowie Ductus deferens fehlen, ebenso wie das Samenbläschen, der Ductus ejaculatorius und die Cowpersche Drüse.

2. 38jähriger Mann. Beide Nieren liegen, ohne verwachsen zu sein, auf der rechten Seite. Rechter Hoden und Nebenhoden normal. Links fehlen Körper und Schweif des Nebenhodens.

3. Defekt der rechten Niere samt Harnleiter und Defekt in den ableitenden Samenwegen derselben Seite. von Hofmann (Wien).

Drei Fälle von Sacknieren, entstanden durch Abknickung des Ureters über einer abnormen Nierenarterie. Von Blum. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 22.

Zum Zustandekommen dieser Hydronephrosen ist es notwendig, ausser den abnormen Gefässsträngen noch eine besondere Beweglichkeit der Niere anzunehmen. Die Kombination von Wanderniere und abnormer Arterie führt in solchen Fällen erst zu den schweren Krankheitsbildern. Alfred Neumann (Wien).

Die anormalen Nierengefässe und die Hydronephrose. Von G. Ekehorn. Folia urologica. März 1908.

E. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die anormalen Nierengefässe, die hinter dem Ureter zum vorderen Teil der Niere oder vor dem Ureter zum hinteren Teil der Niere verlaufen, können entscheidende Bedeutung für die Entstehung einer Hydronephrose erhalten.

2. Wenn bei einem solchen Gefässverlauf das Nierenbecken sich dilatiert, wird es auf der anderen Seite als derjenigen, auf welcher sich der Ureter befindet, hinabsteigen.

3. Der Umstand, dass die Niere beweglich ist, ist als solcher nicht imstande, eine Hydronephrose hervorzurufen.

4. Damit eine Hydronephrose bei einer beweglichen Niere entsteht, muss ausserdem noch ein Moment vorhanden sein, das durch die Dislokation der Niere eine Hinderung des Abflusses verursacht.

von Hofmann (Wien).

Ein Fall einer durch eine pyelo-ureterale Klappe verursachten intermittierenden Hydronephrose, durch Klappenschnitt geheilt. Von B. von Rihmer. Folia urol. 1908, No. 6.

Es handelte sich um einen 33jährigen Patienten, der seit 3 Jahren an heftigen linksseitigen Nierenkoliken litt. Bei genauer Untersuchung wurde die Diagnose auf ein klappenförmiges Hindernis gestellt. Die Operation bestätigte die Diagnose. Inzision der Klappe. Heilung.

von Hofmann (Wien).

Hydronephrose, entstanden durch Abschnürung des Ureters durch 2 straff gespannte kleine Gefässe (Arterie und Vene). Von Moszkowicz. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 22.

Inhalt durch den Titel gegeben. Alfred Neumann (Wien).

Ueber die Hydronephrose mit Rücksicht auf frühe Operation und frühe Diagnose. Von G. Ekehorn. Folia urologica. 1908, No. 1.

E. fasst die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die Idealoperation für Hydronephrose kann nur darin bestehen, dass sobald als möglich das Hindernis für den Abfluss aus dem Nieren-



becken beseitigt wird, so dass ein grösserer hydronephrotischer Sack sich nicht ausbilden kann und die Niere noch in ziemlich unvermindertem Besitz ihres Funktionsvermögens bleibt.

2. Dass die Niere eine normale oder nahezu normale Arbeitsintensität wieder annehmen kann, wenn das Hindernis hinreichend früh beseitigt wird, geht teils daraus hervor, dass die Niere in den frühzeitigeren Stadien der Hydronephrose während der Zwischenzeiten eine normale Funktion haben kann, auch wenn eine Reihe verschiedener Anfälle vorausgegangen ist, teils daraus, dass die Niere nach einer solchen Operation wirklich eine normale Funktion wiedererlangt hat.

3. Wenn auch die Hydronephrose klein ist, so kann doch der im Nierenbecken stagnierende, d. h. der von der Niere abgesonderte Urin während der nächsten Zeit nach dem Anfall bedeutend verdünnt sein.

4. Auch wenn der Urin im Nierenbecken bei einer kleinen Hydronephrose mit wenig vorgeschrittenen Veränderungen von einer solchen verdünnten Beschaffenheit sein sollte, so ist doch die Möglichkeit einer normalen Funktion nach der Operation nicht ausgeschlossen.

5. Die Diagnose dürfte in der Mehrzahl der Fälle von Hydronephrose ziemlich früh gestellt werden können.

6. Bisweilen kann der Ureterkatheter eine sichere Stütze für die Diagnose abgeben.

7. Starke Hämaturie kann einem Retentionsanfall auch bei einer Hydronephrose in frühem Stadium mit unbedeutender Vergrösserung des Nierenbeckens folgen.

8. Wird der Abfluss aus dem Nierenbecken völlig wieder frei gemacht, so dürfte das nicht allzu hochgradig dilatierte Nierenbecken sich von selbst zusammenziehen können.

9. Die Operation der Hydronephrose in frühem Stadium besteht lediglich in der Beseitigung des ursprünglichen Hindernisses für den Abfluss.

10. Durch frühzeitige Operation hat man die grosse Möglichkeit, die ursprüngliche Ursache der Hydronephrose zu entdecken und zu studieren. von Hofmann (Wien).

Hydronephrosis of horseshoe kidney; nephrectomy; recovery. Von Eifford Nash. Lancet 18. April 1908.

Ein 16 Monate altes Mädchen erkrankte mit einer hühnereigrossen Geschwulst in der linken Abdominalseite, die allmählich an Grösse zunahm; dieselbe war elastisch, fluktuierend, nach allen Richtungen frei beweglich und schien durch einen Stil mit der linken Niere zusammenzuhängen. Die rechte Niere war nicht palpabel, im Urin kein Albumen.

Operation. Der Tumor war eine von der Region der linken Niere ausgehende retroperitoneale Cyste, aus der mittels Troikarts $^1/_4$ Liter klarer Flüssigkeit entleert wurde; sodann wurde die Cyste mit der Niere hervorgezogen, welche sich als linke Hälfte einer Hufeisenniere erwies. An der Grenze beider Hälften war ein weisses Band sichtbar, durch dieses wurde eine Inzision gemacht und die Kapsel der rechten Niere mittels Katgut vereinigt. Nach Abtrennung des Ureters und der linken Nierengefässe wurde die ganze linke Hälfte entfernt. Folgendes ist in diesem Falle hervorzuheben: 1. Beide Nieren waren nach Art einer Hufeisenniere vereint. 2. Die vereinigten Nieren lagen etwas tiefer als gewöhn-



lich. 3. Die linke Hälfte war hydronephrotisch, die Dilatation auf jenen Teil des Nierenbeckens begrenzt, wo der Ureter mündet. 4. Die Behandlung bestand in Nephrektomie der linken Hälfte. 5. Das Alter des Kindes betrug erst 16 Monate. Herrnstadt (Wien).

Ein Fall von infizierter Hydronephrose mit seltener Anomalie des Ureterenverlaufes. Von P. Manasse. Berliner klin. Wochenschr., 44. Jahrg., No. 40.

Ein grosser glattwandiger, prall elastischer, respiratorisch nicht verschieblicher Tumor der mittleren und linken Oberbauchgegend wird als Pankreascyste diagnostiziert, zumal weder Anamnese noch Urin auf eine Nierenaffektion hinweisen. Nach gleichzeitiger Magen- und Darmaufblähung entleert jedoch P. eine grosse Menge Eiters im Urin unter Erschlaffung der Cyste, welche somit als latent entwickelte und geschlossene, nunmehr aber offene Pyonephrose anzusehen ist. Bei der Operation erweist sich die Cyste im wesentlichen als das enorm erweiterte Nierenbecken, an dessen höchster Stelle der Ureter entspringt und an dessen vorderer Wand er nach abwärts zieht. K. Reicher (Berlin-Wien).

Die Hydronephrose und ihre Beziehung zu akzessorischen Nierengefässen. Von Hermann Merkel. Virch. Arch., Bd. CXCI, Heft 3.

Die auf Niere und Nierenbecken beschränkten, meist einseitigen Hydronephroseformen entstehen z. T. unter den mechanischen Einflüssen akzessorischer Nierengefässe, die zu einer Stenosierung des Ureteranfanges führen (zwei eigene Beobachtungen). Frühzeitige Resektion der strangulierenden Gefässe führt zum Verschwinden der Symptome, wie mehrere Fälle von Ekehorn beweisen. P. Prym (Bonn).

Ueber Massenblutungen aus den Nieren ohne pathologischen Befund. Von H. Graff. Folia urologica 1908, No. 2.

Bei einem ganz gesunden 20 jährigen Mann stellte sich nach einer Radtour Bluthamen ein, welches trotz Bettruhe und entsprechender innerer Behandlung durch Wochen anhielt. Die Blutung stammte, wie die cystoskopische Untersuchung ergab, aus der rechten Niere. Bei der Operation fand sich keine Ursache für die Blutung. Die Niere wurde gespalten und ein Stück aus dem Parenchym behufs mikroskopischer Untersuchung herausgeschnitten. Die Kapsel wurde abgezogen und reseziert. Bald nach der Operation verschwand die Hämaturie, um nicht wieder aufzutreten. Die Untersuchung des exzidierten Nierenstückes ergab einen ganz normalen Befund. von Hofmann (Wien).

Zur chirurgischen Behandlung der sogenannten essentiellen Nierenblutung. Von Treplin. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 3.

Tr. empfiehlt statt der bisher geübten Nierenspaltung (Kümmel, Israel) das Harrison'sche Verfahren der Dekapsulation der Niere. Diese Operation ist auch bei doppelseitiger Nierenblutung anwendbar. R. Kohn (Wien).

Traitement des suppurations en foyer du rein et du bassinet. Von A. Pousson. Folia urolog. 1909, No. 4.

In ätiologischer Hinsicht unterscheidet P. auf aszendierendem (ure-

terogene Infektion) und auf deszendierendem Wege (hämatogene Infektion) entstandene Prozesse. Er teilt dieselben in drei Gruppen: die Nierenabscesse, die Pyelonephritis und die Pyelitis. Bezüglich der Nierenabscesse soll die Nephrektomie die Operation der Wahl sein und die Nephrotomie nur auf septische Fälle und solche, wo auch die zweite Niere erkrankt ist, beschränkt bleiben. Das Gleiche gilt für die Pyelonephritis. Bei den Pyelitiden bilden die konservativen Operationen die Regel, und zwar in erster Linie die Nephrotomie oder die Nephrostomie. von Hofmann (Wien).

Le traitement des nephrites chez les syphilitiques. Von Louste. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 17.

L. unterscheidet zwischen syphilitischen Nephritiden und Nephritiden bei Syphilitikern. Zu der ersten Form gehören: die Albuminurie der Sekundärperiode der Syphilis (Milchdiät, lösliche Quecksilberpräparate), acute und subacute Nephritiden der Sekundärperiode, die sich durch besonders intensive Albuminurie auszeichnen (vorsichtige interne Quecksilberbehandlung, später Jodpräparate), die chronische diffuse syphilitische Nephritis (Quecksilberbehandlung per os oder subkutan in allmählich steigenden Dosen, später Jod), atrophische Nephritis der Tertiärperiode und Gummen (bei Gefässerscheinungen kein Quecksilber, sondern Milchdiät, Jod, Theobromin, sonst Quecksilberbehandlung), amyloide Degeneration der Niere (Jodbehandlung, Milchdiät). Bei schon früher bestehenden Nierenerkrankungen ist die Behandlung der Syphilis mit grosser Delikatesse durchzuführen und das Quecksilber bei steigender Albuminurie, Oligurie, Stomatitis sofort auszusetzen.

von Hofmann (Wien).

Die Ausbreitungsweise der Nierentuberkulose in der tuberkulösen Niere. Von G. Ekehorn. Folia urologica 1908, No. 4.

E. fasst seine Erfahrungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Bei der chronischen Nierentuberkulose gibt es in der Regel nur einen auf hämatogenem Wege entstandenen Herd innerhalb der Niere, nämlich den ersten oder primären Herd in derselben.

2. Von diesem primären Ursprungsherde leiten mittelbar oder unmittelbar alle übrigen Infektionsherde, die innerhalb der Niere entstehen, ihren Ursprung her.

3. Unmittelbar oder direkt kann der primäre Ursprungsherd nur die Partie der Niere angreifen, die den Herd zunächst umgibt: den Renculus, in welchem der Herd selbst seinen Sitz hat.

4. Der übrige Teil der Niere, die übrigen Renculi, werden indirekt oder auf einem Umwege durch Vermittlung des Urins analog der Art und Weise infiziert, wie die Infektion bei Ureter und Blase geschieht.

5. Diese Infektion beginnt an der Oberfläche der Niere im Nierenbecken, an den Papillen und Kelchen und wird im Laufe ihrer Entwicklung zu einer innerhalb der Niere aufsteigenden Tuberkulose.

6. Diese Infektion kann, nachdem der primäre Herd zum Nierenbecken durchgebrochen ist, ausserordentlich schnell auftreten.

7. Die Infektion kann unabhängig von dem Zustande des Ureters zustande kommen; sie kann geschehen, während der Ureter noch vollständig gesund ist.



8. Es ist unmöglich, bei einer Operation auf Grund des Aussehens der Niere zu entscheiden, ob eine solche Infektion vorhanden ist oder nicht. von Hofmann (Wien).

Weitere Erfahrungen über Nierentuberkulose und die Endresultate von 71 Nephrektomien wegen Tuberkulose. Von Kroenlein. Folia urologica 1908, No. 2.

Von 71 wegen Nierentuberkulose Nephrektomierten sind im Laufe der 18 Beobachtungsjahre 18 gestorben, während 53 noch am Leben sind. Die direkte Operationsmortalität beträgt 5,6 $^0/_0$. Von den 18 Todesfällen entfallen 14 auf das erste Jahr nach der Operation. Als Todesursache steht ganz im Vordergrunde die Tuberkulose, insbesondere die Miliartuberkulose. Eine spätere Erkrankung der restierenden Niere ist sehr selten und tritt dann meistens als Teilerscheinung einer allgemeinen tuberkulösen Durchseuchung des ganzen Körpers auf (Miliartuberkulose). Die betreffenden Krankengeschichten sind auszugsweise wiedergegeben. von Hofmann (Wien).

Tuberculosis of the kidney. Von Mc Charters J. Symonds. Brit. Med. Journ., 22. Februar 1908.

Die initialen Symptome sind folgende: 1. Renale Kolik, ähnlich der durch Calculi hervorgerufenen. 2. Albuminurie, die allein ohne irgendwelche anderen Symptome bestehen kann; speziell miliare Tuberkulose kann ohne alle Schmerzen verlaufen und nur der bazilläre Befund gibt Aufklärung über die wahre Natur der Erkrankung. 3. Hämaturie, die als Anfangssymptom nur selten beobachtet wird; häufiger sind dagegen Störungen von seiten der Blase und des Ureters, ohne dass dabei die Blase selbst tuberkulös erkrankt sein muss; es besteht sogar eine bedeutende Toleranz der Blase gegenüber dem spezifischen Eiter der Tuberkulose. Sobald durch den Befund von Tuberkelbazillen und cystoskopisch die Nierentuberkulose festgestellt ist, besteht bei Abwesenheit lokaler Symptome die Indikation für hygienisch-diätetische Behandlung und für Tuberkulininjektionen, die sicher geeignet sind, beginnende Erkrankungen zurückzubilden. Wenn aber am Orificium des Ureters positive Krankheitszeichen bestehen oder Destruktionserscheinungen der Niere, Schmerz, Blasenirritation, lokaler Tumor oder reichlich Eiter im Urin, dann darf mit der Nephrektomie nicht mehr gezögert werden. Tuberkulose der Harnblase ist keine Kontraindikation gegen die Nephrektomie, namentlich wenn die Infektion auf die Umgebung der Uretermündung beschränkt ist. Wenn auch die andere Niere erkrankt ist, so ist dennoch bei grösseren Beschwerden die Operation indiziert, um den Allgemeinzustand zu heben und der zweiten Niere die Möglichkeit der leichteren Heilung zu bieten. Der Ureter muss dabei nicht immer mit entfernt werden, da genügend Fälle bekannt sind, in denen nach Nephrektomie die Erkrankung des Ureters, selbst wenn sie mit Blasentuberkulose kombiniert war, zurückging; doch scheint bei Entfernung des Ureters der Heilungsprozess ein rascherer zu sein. Herrnstadt (Wien).

Ueber Nierentuberkulose. Von F. Kornfeld. Wiener klin. Wochenschrift 1908, No. 35.

Auf Grund literarischer Studien und eigener fast 20jähriger Er-



fahrung kann K. den Standpunkt vieler Chirurgen, dass die Diagnose der Nierentuberkulose mit einem letalen Ausgange gleichbedeutend sei, falls nicht im Frühstadium Nephrektomie ausgeführt werde, für die Majorität der Fälle nicht akzeptieren und sieht im Nichtoperieren durchaus nicht ein inaktives, rein exspektatives Verhalten. Nach seiner Ansicht ist eine gründliche Revision der ganzen Frage geboten.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber die Nierentuberkulose. Von G. v. Illyés. Folia urologica 1908, No. 2.

Verf. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. Die Nierentuberkulose kommt ebenso häufig bei Männern wie bei Frauen vor.
2. Die linksseitige Nierentuberkulose ist ebenso häufig wie die rechtsseitige.
3. Die Nierentuberkulose entsteht in der grössten Mehrzahl der Fälle auf dem Wege der hämatogenen Infektion; unter gewissen Verhältnissen jedoch kann auch eine aszendierende Infektion beobachtet werden.
4. Die häufigste Form der Nierentuberkulose ist diejenige, bei welcher sich Kavernen in der Niere bilden.
5. Die spontanen Heilungen sind nur scheinbar und nicht dauernd.
6. Eine genaue Diagnose im Anfangsstadium kann man nur nach gleichzeitiger Katheterisation beider Ureteren machen.
7. Die Harnscheider sind nicht verlässlich.
8. Die verlässlichsten diagnostischen Momente erhält man durch Bestimmung des Gefrierpunktes des Urins und der Verdünnungsfähigkeit der Nieren.
9. Nach Feststellung der Diagnose ist möglichst frühzeitig die Nephrektomie auszuführen, bevor noch eine deszendierende Blasenerkrankung besteht.
10. Die im Urin der anderen Niere auffindbaren Eiweiss- und Nierenbestandteile kontraindizieren bei guter Nierenfunktion nicht die Entfernung der kranken Niere.
11. Vorhergehende Erkrankungen der Blase beschleunigen das Entstehen eines diffusen, tuberkulösen Blasenkatarrhs.
12. Eine umschriebene tuberkulöse Erkrankung der Blase kann nach Entfernung der kranken Niere spontan heilen.

von Hofmann (Wien).

Ein Fall von Nierentuberkulose, wahrscheinlich kompliziert durch Kreuzung der beiden Harnleiter. Von Lichtenstern. K. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 15.

26 jähriges Mädchen, seit 3 Jahren Harnbeschwerden, Koliken, welche Patientin in die rechte Lumbalgegend lokalisiert.

Linke Niere vergrössert, tastbar, die rechte nicht nachweisbar. Cystoskopisch ist der linke Ureter sichtbar, der rechte wegen der auf dieser Seite besonders intensiven entzündlichen Veränderungen der Schleimhaut nicht auffindbar. Nach Injektion von Indigokarmin sieht man aus dem linken Ureter den blau gefärbten Urin kommen, rechts keine Sekretion. Versuche, die linke Seite zu katheterisieren, misslingen stets, der Katheter

stösst schon beim Ostium auf ein unüberwindliches Hindernis. Tuberkelbazillen auf keine Weise nachweisbar.

Diagnose: Durch Tuberkulose bedingte Verödung der rechten Niere und kompensatorische Vergrösserung der linken Niere.

Wegen allmählicher Verschlechterung des Befindens der Kranken wurde zur endgültigen Feststellung der Diagnose die beiderseitige Blosslegung der Nieren ausgeführt. Dabei stellte sich heraus, dass die rechte Niere, die als verödet angesehen worden war, normal war, während die linke Niere ein geschlossenes System grosser Eitersäcke mit fast vollständigem Schwund des Nierenparenchyms darstellte. Die spätere Untersuchung ergab Tuberkulose. Diese Befunde lassen sich nur durch die Annahme erklären, dass der Ureter der normalen rechten Niere in der linken Blasenhälfte einmündet und umgekehrt.

Alfred Neumann (Wien).

Ein Fall von Nierentuberkulose (Hämaturie als Initialsymptom).
Von Victor Blum. K. k. Gesellschaft d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 10.

Eine 23 jährige Frau erkrankte plötzlich mit einer foudroyanten Hämaturie aus der rechten Niere. Das Interessante an dem Fall ist die überaus intensive Hämaturie als initiales Symptom der Tuberkulose, das Versagen aller nierenfunktionellen diagnostischen Methoden, mit Ausnahme der quantitativen Zuckerbestimmung nach Phloridzininjektion sowie die eigenartigen Veränderungen der Papillenspitzen, von denen eine ulcerös verändert ist, die den anderen 3 Papillen zugehörigen Pyramidenanteile keilförmig gelb verfärbt und zerklüftet erscheinen.

Alfred Neumann (Wien).

Tuberculosis of the kidney and malignant disease of the coecum.
Von Charters J. Symonds. Lancet, 21. März 1908.

Patientin, 20 Jahre alt, erkrankte an Schmerzen in der rechten Lendengegend, die gegen die Blase zu ausstrahlten und von Erbrechen und Kopfschmerzen begleitet waren, im Urin war Eiter; sie gab an, schon seit 2 Jahren an ähnlichen Anfällen zu leiden. Mikroskopisch enthielt der Urin Blutkörperchen und Nierenzellen; Albumen war reichlich vorhanden, Nierensteine konnten radiologisch ziemlich sicher ausgeschlossen werden, dagegen waren Tuberkelbazillen nachweisbar. Cystoskopisch war das Orificium des rechten Ureters geschwollen und ulceriert, rechts und oben vom Orificium war die Mucosa entzündet und mit Tuberkeln besetzt, ebenso an einer Stelle links. Die linke Uretermündung war normal. Wegen des unilateralen Charakters der Krankheit wurde die Nephrektomie beschlossen; die Niere war nicht vergrössert und nicht adhärent, am unteren Pole war eine Exkavation, die von narbigem, verdicktem Nierengewebe umgeben war, in der Rinde fanden sich zahlreiche miliare Tuberkel.

Die Erkrankung der Blase ging allmählich zurück, die Tuberkelbazillen verschwanden erst nach 6 Monaten aus dem Urin; zu dieser Zeit war auch Calmette's Ophthalmoreaktion nur mehr angedeutet. Nach der Operation wurde Patientin mit Tuberkulininjektionen behandelt.

Fall 2. Patient, 46 Jahre alt, erkrankte am 29. November 1906 an Nierenkoliken, die sich am 1. Dezember wiederholten; seither be-

standen Schmerzen in der Blase und Urindrang; der Urin enthielt Albumen, Epithelien und Eiterzellen. Am 17. Februar trat ein neuerlicher Anfall ein, der nach 2 Stunden mit Abgang von blutig gefärbtem Schleim endigte. Die radiologische Untersuchung ergab einen negativen Befund, dagegen fanden sich im Urin einzelne Tuberkelbazillen. Cystoskopisch war das rechte Orificium geschwollen, aber frei von Tuberkeln. Die Niere wurde entfernt; das untere Drittel derselben war geschrumpft, das Nierengewebe zerstört, Rinde und Nierenbecken waren mit Tuberkeln besät und verdickt.

Am Ende der 4. Woche war der Urin frei von Bazillen; auch hier bestand die Nachbehandlung in Tuberkulininjektionen. 6 Wochen nach der Operation bildete sich ein Abscess in der rechten Lendengegend, der inzidiert und kurettiert wurde, wobei eine reichliche Menge von Granulationsgewebe abging, ohne dass sich darin Tuberkelbazillen nachweisen liessen. Nach 8 Monaten klagte Patient neuerlich über Schmerzen im Testikel, Penis und in der Urethra, der Urin war jedoch frei von Bazillen und auch cystoskopisch ziemlich normaler Befund, dagegen liess sich im Abdomen freie Flüssigkeit nachweisen, wahrscheinlich durch tuberkulöse Infektion des Peritoneums. Der zurückgelassene, tuberkulös erkrankte Ureter wurde entfernt, die Temperatur fiel die ersten Tage herab, stieg aber später wieder an. Aktive Tuberkel liessen sich nicht nachweisen.

Fall 3. Patient, 25 Jahre alt, klagte seit einem Jahre über mehr oder weniger konstante Schmerzen in der Urethra, häufigen und schmerzhaften Harndrang und Beschwerden in der rechten Nierengegend; der Urin enthielt Eiter, ein Stein war nicht nachweisbar; die bakteriologische Untersuchung des Urins ergab Tuberkelbazillen. Cystoskopisch war die rechte Uretermündung geschwollen und ödematös, in der Umgebung einzelne elevierte Punkte, die linke normal. In diesem Falle wurde die rechte Niere samt Ureter entfernt; sie war vergrössert und zeigte ausgedehnte tuberkulöse Infiltration, desgleichen war der Ureter verdickt und tuberkulös erkrankt. Die Beschwerden sistierten sofort nach der Operation und 4 Wochen später war der Urin frei von Tuberkelbazillen.

Fall 4. Die 40 Jahre alte Patientin litt seit mehreren Jahren an abdominalen Schmerzen mit gelegentlichem Erbrechen, in den letzten Monaten klagte sie über Schmerzen beim Urinieren, der Urin enthielt Eiter und eine geringe Menge Albumen, die in den nächsten Wochen jedoch rasch zunahm, bakteriologisch waren Tuberkelbazillen nachweisbar. Cystoskopisch fanden sich diffus zerstreute Tuberkel und ein seichtes Ulcus rechts von der rechten Uretermündung, die Schleimhaut war gerötet und geschwollen, links normal. Urin klar. Nach diesem Befunde schien die Niere gesund, die Erkrankung nur auf die Blase beschränkt zu sein, so dass vorläufig bloss ein Versuch mittels Tuberkulinbehandlung gemacht wurde, wobei sich Patientin durch 6 Monate recht wohl fühlte, bis plötzlich eine acute Steigerung der Blasenbeschwerden eintrat; Albumen und Eiter im Urin nahmen neuerlich bedeutend zu und Tuberkelbazillen waren in grosser Zahl nachweisbar. Cystoskopisch waren die miliaren Tuberkel geschwunden, doch bestand ein tiefes, kraterförmiges Ulcus in der Nähe der rechten Uretermündung; der Urin war klar. Die Tuberkulininjektionen wurden neuerlich aufgenommen, doch verschlechterte sich der Zustand zusehends, die rechte Niere war vergrössert, ihre Konturen an der Abdominalwand sichtbar, auf Druck



schmerzhaft, die Temperatur gesteigert mit Schüttelfrösten. Die Niere wurde freigelegt und inzidiert, worauf sich reichlich Eiter entleerte; die Rinde war hart und dunkel rot, der Ureter fast fingerdick und derb; sowohl Niere als auch Ureter wurden entfernt. Hier also bestand eine Erkrankung der Niere bei fast negativem cystoskopischem Befunde, nur die abdominalen Schmerzen und die grosse Menge Albumens sprachen dafür. 14 Tage nach der Operation waren im Urin nur mehr geringe Mengen Albumens und keine Tuberkelbazillen nachweisbar, auch das häufige Urinieren hörte allmählich auf.

Fall 5. Eine 33 Jahre alte Frau klagte über häufigen und schmerzhaften Harndrang seit mehreren Monaten, im Urin waren Albumen und Eiter. Im Mai 1897 traten Fieber und Schüttelfröste auf, die Nieren waren nicht palpabel. Nach Eröffnung des Abdomens im Juli 1897 erwiesen sich die Bauchorgane als normal, nur die linke Niere etwas grösser und stellenweise von weicher Konsistenz; danach wurde die Niere in der linken Lendengegend freigelegt und punktiert, ohne dass Eiter zum Vorschein kam. Die Inzision wurde erweitert und nach Einführung eines Fingers eine reichliche Menge Eiters entleert, sodann ein Drain eingeführt. Die Symptome schwanden sofort und Patientin fühlte sich völlig wohl. 4 Monate später wurde die Niere entfernt, sie zeigte alle Anzeichen der tuberkulösen Erkrankung, der Ureter wurde erst im Dezember entfernt, nachdem die Blase sich als völlig gesund erwies; er war verbreitert und das Lumen dilatiert. Nach dieser Operation schwanden auch sämtliche Blasenbeschwerden.

Von den beschriebenen Fällen bestand nur in einem einzigen eine Verbreiterung der Niere und auch diese war erst ein terminales Symptom. Diese grossen, beweglichen, schmerzlosen Nieren sind ähnlich einer Hydronephrose, im Urin ist wenig Eiter und Albumen, das allgemeine Wohlbefinden verhältnismässig gut.

Was die Frühsymptome anbelangt, so gehört zu diesen vor allem die renale Kolik; sie spricht dafür, dass eine Exkavation stattgefunden hat und unterstützt sehr die Entscheidung für die Operation. Albuminurie in Verbindung mit Erscheinungen von Blasenreizung ist immer ein Fingerzeig, den Urin auf Tuberkelbazillen zu untersuchen, namentlich dann, wenn die Menge des Albumens nicht dem Eitergehalte entspricht. Die Erscheinungen von seiten der Blase können selbst bei vorgeschrittener Nierentuberkulose gering sein oder ganz fehlen, da grosse Mengen fast reinen Eiters die Blase passieren können, ohne Veränderungen zu setzen; dagegen ist fast in allen Fällen der Ureter beteiligt und verursacht durch seine Erkrankung beim Durchgang eines kleines Stückchen Schleimes heftige Kolikschmerzen. Hämaturie wird nur selten beobachtet.

Wie lange ist man berechtigt, bei einseitiger Nierentuberkulose zu warten? Wenn nur wenige Tuberkelbazillen vorhanden sind, Eiter und Albumen in geringer Menge, die Blasenerscheinungen erträglich sind und das Orificium des Ureters normal ist, ist Heilung auch ohne Operation möglich. Auch aus dem Zustande der Nieren selbst können wir Anhaltspunkte gewinnen, da bei der grossen, schmerzlosen, beweglichen Niere oft Heilung durch Verkäsung oder Austritt des Inhaltes beobachtet wird; selbst ausgedehnte Erkrankungsherde können vernarben. Zur Operation gehört die Feststellung der einseitigen Erkrankung, die durch den cysto-



skopischen Befund wesentlich gestützt ist, während die Röntgenstrahlen uns über den Zustand der anderen Niere aufklären können.

Behandlung. Die Nephrektomie gilt sowohl als primäre wie als sekundäre Operation; in jenen Fällen, wo der Patient zu sehr herabgekommen ist oder der Zustand der anderen Niere nicht sicher feststeht, ist die Nephrektomie am Platze.

Was den Zustand der Blase anbelangt, so gilt folgendes: Wenn die Erkrankung um die Uretermündung der affizierten Seite lokalisiert ist und dabei der Urin klar ist, dann soll die Niere entfernt werden. Wenn auch die andere Niere in geringem Grade erkrankt ist, so kommen 2 Gesichtspunkte in Betracht, die Beschwerden von seiten der primär erkrankten Niere und die Heilungsaussichten. Wenn die eine Niere nahezu zerstört ist und andauernde Beschwerden verursacht, dabei eine Möglichkeit besteht, dass die andere Niere ausheilt, dann ist wohl die Nephrektomie gerechtfertigt; wenn dagegen das Ureterorificium der anderen Niere auch vorgeschrittene Erkrankung zeigt, kommt höchstens Nephrektomie in Frage.

Ureterektomie. Ist der Ureter gleichzeitig mitzuentfernen, oder später, oder zurückzulassen? Nach Entfernung der Niere kann die Erkrankung des Ureters sich völlig zurückbilden, doch kann sie auch eine Infektion der Lymphdrüsen verursachen oder Veranlassung zu bleibenden Beschwerden geben. Ist der Ureter rigid und verdickt, die Blase affiziert, so wird er am besten gleich mit der Niere entfernt.

Die Nachbehandlung mittels Tuberkulins ist oft von unstreitbarem Werte, namentlich bei Tuberkulose der Blase, und es ist nicht einzusehen, warum nicht auch im frühen Stadium der Nierentuberkulose bei Anwesenheit von Tuberkelbazillen ohne Beteiligung der Blase Erfolge zu erzielen wären; es bleibt jedenfalls die beste Methode für jene Fälle von miliarer Nierentuberkulose, wo die Uretermündung normal ist und die Beschwerden unilateral sind. Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Die Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen. Von P. H. Gerber (Königsberg). 458 pag. Mit zahlreichen Tabellen, 36 Textabbildungen und 2 Tafeln. Berlin 1909, S. Karger.

In dieser schönen gehaltvollen Monographie ist eine kritische Uebersicht über alle bisher bekannten Komplikationen der Stirnhöhlenentzündungen gegeben. Die Literatur ist mit sehr grossem Fleisse gesammelt und gut gesichtet, auch sind viele, bisher anderweits nicht beobachtete Fälle berücksichtigt. Sehr beachtenswert sind die Abschnitte, die über die normale Anatomie, normale und pathologische Histologie, die Knochenveränderungen, Mechanik der Infektion und über bakteriologische Befunde handeln.

G. hebt hervor, dass die Zahl der Komplikationen eine weit grössere sein dürfte, als die meisten Aerzte zurzeit vermuten. Er selbst hat unter



493 Fällen von Stirnhöhlenaffektionen insgesamt 24 Komplikationen, i. e. cca. 5 % gesehen.

Seine Untersuchungen haben folgendes ergeben: Durch besondere anatomische Verhältnisse (grosse, gekammerte Höhlen, präformierte Lücken u. a.) begünstigt, kommt es in einer Reihe von Stirnhöhlenentzündungen zu tieferen Läsionen der Schleimhaut und bei gesteigerter Virulenz der Infektionsträger, wohl besonders des Staphylococcus pyogenes aureus, zur Miterkrankung der Knochenwände. Diese erkranken, u. zw. alle drei Wände, ungleich häufiger, als man bisher angenommen hat, primär, ohne durch eine spezifische Ostitis dazu vorbereitet zu sein. Der Knochen überträgt seine Erkrankung meist durch direkte Kontaktinfektion, seltener auf dem Wege der Saftbahnen auf die benachbarten Organe. Die Erkrankung der unteren und die der hinteren Stirnhöhlenwand wird schwere Komplikationen von Seite des Auges und Gehirns nach sich ziehen. Die acuten orbitalen Komplikationen sind eingehend dargestellt.

G. hebt die Schwierigkeiten der Diagnose rhinogener Cerebralkomplikationen hervor. Er bespricht in besonderen Abschnitten Stirnhöhlenentzündungen mit septischen und cerebralen Symptomen ohne entsprechenden Operationsbefund, die Pachymeningitis externa circumscripta, den Intraduralabscess, die Pachymeningitis interna, Meningitis serosa, Leptomeningitis purulenta, Thrombophlebitis, Pyämie und Sepsis und den Hirnabscess.

Jedem einzelnen Abschnitte sind Casuistik und Tabellen beigegeben.

Wie bei otitischen Komplikationen finden sich bei demselben Kranken zumeist mehrere Komplikationen. So ist unter 65 Hirnabscessen 25 mal das Bestehen eines Hirnabscesses verzeichnet, unter 51 Meningitisfällen 14 mal Pachymeningitis und Intraduralabscess.

Die Stirnhöhlenmeningitis tritt meist zu chronischen Eiterungen hinzu; am häufigsten ist sie im 2. und 3. Lebensdezennium. Am ehesten wird man an Nebenhöhlenmeningitis denken müssen, wenn das Auftreten cerebraler Symptome mit dem Versiegen einer vorher bestandenen Naseneiterung zusammenfällt.

Die rhinogenen Hirnabscesse sitzen wie die otogenen in nächster Nachbarschaft des primären Herdes, d. h. im vordersten Teile des Frontallappens, und zwar hauptsächlich der 2. und 3. Windung in dem um den Sulcus fronto-marginalis gelegenen Hirngebiete. In 50 % der Fälle bestehen Komplikationen von Seite der Augenhöhle und des Auges. Sehr oft fehlen Herdsymptome und treten meningeale Symptome in den Vordergrund. Auch erschwert oft das Vorhandensein der Stirnhöhlensymptome die Diagnose. In nicht ganz 14 % der Fälle wurde durch Operation Heilung erzielt.

Die Monographie schliesst mit einem allgemeinen Kapitel, in welchem Indikationen, Operationserfolge, Gefahren der Operation, operative Todesfälle besprochen und eine Kritik der Operationstodesfälle vorgenommen wird.

Es ist zu erwarten, dass die Monographie Gerber's die vollste Aufmerksamkeit der Rhinologen und Neurologen namentlich auf die rhinogenen Cerebralkomplikationen lenken wird. Das Studium des Werkes ist lohnend und fesselnd. Hermann Schlesinger (Wien).



Considérations sur les rapports de la tuberculose et de la puerpéralité. Par M. Charles Monnier. Thèse. Paris, G. Steinheil. 1908.

Die von vereinzelten Geburtshelfern vergangener Zeit aufgestellte Regel, dass Tuberkulose und Schwangerschaft einander ausschliessen, musste bald der Erfahrung weichen, dass die Komplikation einer Erkrankung an Tuberkulose mit Schwangerschaft häufig von sehr deletären Folgen für die Trägerin begleitet und nach Möglichkeit zu verhüten ist. Das ist eine Anschauung, die heute wohl zum Allgemeingut aller Aerzte geworden ist, und darum gerade ist es interessant, dass der hervorragendste der modernen französischen Geburtshelfer, Pinard, eine dieser entgegengesetzte Ansicht vertritt. An dem Materiale seiner Klinik sucht der Verf. der vorliegenden Dissertation die Richtigkeit der Lehre seines Meisters zu erweisen.

Die Beobachtungen von 170 einschlägigen Fällen führen ihn zu folgenden Schlüssen: Eine Anzahl von Frauen, deren Angehörige Tuberkulose hatten, ja welche selbst in ihrer Jugend tuberkulöse Erscheinungen dargeboten hatten, haben mehrere Entbindungen durchgemacht, ohne dass sich tuberkulöse Symptome gezeigt haben würden. Eine Anzahl mit Tuberkulose erblich belastete Frauen, welche zum Teile sogenannte prädisponierende Krankheiten in ihrer Jugend mitgemacht hatten, wird schwanger und trägt aus, ohne eine Spur von Tuberkulose aufzuweisen. Frauen mit erblicher Belastung, die selbst tuberkulöse Lungenaffektionen überstanden haben, machen mehrere Schwangerschaften durch, ohne positive Lungenbefunde zu zeigen.

Die so häufige Erfahrung, dass junge Mädchen und kinderlose Frauen aus solchen Familien oft an Tuberkulose zugrunde gehen, will Verf. nicht zu dem Ausspruche verwerten, dass die Schwangerschaft die Frauen vor der Infektion mit Tuberkulose zu schützen vermag, wohl aber zu der Folgerung, dass Schwangerschaft und Wochenbett die Krankheit nicht ungünstig beeinflussen.

Aus seinen Erfahrungen mit Stillversuchen belasteter oder tuberkuloseverdächtiger Frauen, die keinen nachweisbaren Krankheitsherd darbieten, zieht Autor den Schluss, dass sie zum Stillen angehalten werden sollen. Dazu haben die trüben Erfahrungen über die Sterblichkeit der künstlich genährten Säuglinge ihn geführt. Die Frauen jedoch, die an offener Tuberkulose leiden, dürfen ihre Kinder nicht nur nicht nähren, sondern nicht einmal um sich haben. Rud. Pollak (Prag).

Beiträge zur Kriegsheilkunde aus der Hilfstätigkeit der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz während des Russisch-Japanischen Krieges 1904—5. Herausgegeben vom Central-Comité der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz in Berlin. Mit 17 Tafeln, 12 Fieberkurven und 112 Abbildungen im Text. Leipzig. Verlag von Friedrich Engelmann 1908. Preis geb. M. 45.

In einem sehr gut ausgestatteten stattlichen Band geben die beiden während des Russisch-Japanischen Krieges nach Charbin und Tokio gesandten Expeditionen der Deutschen Vereine vom Roten Kreuz Bericht über ihre Tätigkeit. Bekanntlich kamen diese Expeditionen, mit grossen Mitteln unterstützt und mit grossem Apparat betrieben, durch die Ungunst



der äusseren Verhältnisse nicht dazu, ihre Tätigkeit den Umständen der Inszenierung entsprechend zu entfalten. Sie kamen erst gegen Ende des Krieges an ihrem Bestimmungsort an, nachdem bereits viele Wochen nach den grossen Schlachten verstrichen waren. Bald nach der Einrichtung ihrer Lazarette erfolgte der Friedensschluss, so dass sich die Pforten derselben bereits nach 6—8 Monaten wieder schliessen mussten. Demgemäss blieb diesen Expeditionen nur ein moralischer Erfolg beschieden, die Erwartungen, welche an eine ausgiebige praktisch-wissenschaftliche Ausbeute für die Kriegsheilkunde bei diesen Expeditionen geknüpft worden sind, gingen leider nur bruchweise in Erfüllung. Auch diese Beiträge wollen wohl hauptsächlich als Dokumente des moralischen Erfolges aufgefasst werden, zumal sie nicht nur für den Mediziner, sondern für weitere soziale Kreise bestimmt sind. Sie geben neben der genauen Geschichte der Expedition eine exakte protokollmässige Wiedergabe ihrer Tätigkeit. Was der Kriegschirurg aus diesen Beiträgen lernen kann, ist bereits in früher erschienenen Publikationen der Expeditionsteilnehmer in zugänglicher und ausführlicher Weise enthalten. Man gewinnt aber erst nach Durchsicht dieses Buches einen Einblick in die schwierigen äusseren Verhältnisse, unter denen die Resultate gewonnen worden sind, und lernt erst die Mühe und Sorgfalt, die Umsicht und den Mut, die Tüchtigkeit und Pflichtgefühl dieser deutschen Aerzte richtig einzuschätzen, die im fernen Osten der Fahne unserer Wissenschaft und Menschlichkeit nur Ehren bereitet haben.

Um noch kurz auf die allgemeinen Eindrücke bezüglich des Materials und der Bearbeitung desselben zurückzukommen, so scheint es, dass das Material der japanischen Expedition weit mehr dazu geeignet war, in einem höheren aktiven chirurgischen Stil behandelt zu werden. Es war demgemäss die Zahl der vorgenommenen Operationen relativ bedeutend höher (etwa wie 35 % zu 70 %). Die unmittelbaren Erfolge dieser Expedition gereichen der Mikulicz'schen Schule zu grosser Ehre. Es liegt wohl an äusseren Gründen, wenn die russische Abordnung keine ähnlich lohnende Arbeitsgelegenheit fand. Bezüglich der Röntgentechnik — die beigegebenen Tafeln sind ausschliesslich mit Röntgenbildern besetzt — sei es bemerkt, dass durch Mangel einer Kompressionsblende die Bilder der russischen Anordnung trotz sonstiger guter Aufnahmstechnik nicht besonders gut ausgefallen sind.

v. Lichtenberg (Strassburg).

Physiologie de l'aéronaute. Von Jacques Soubis. Thèse pour le doctorat en médecine. Paris, G. Steinheil, 1907.

Der Verf. hat mit Unterstützung des Aéro-Club de France mehrere Ballonfahrten bis zu mittleren Höhen (3200 m) gemacht, um die Reaktionen des Organismus während des Aufstieges zu studieren. Wesentliche neue Tatsachen wurden nicht ermittelt, aber manche älteren Ergebnisse bestätigt und geklärt.

Nachdem schon in den letzten Jahren die Vermehrung der roten Blutkörperchen beim Bergsteigen und Ballonfahren als eine auf die peripheren Gefässe beschränkte Erscheinung (Gefässverengung) erkannt war, sucht Verf. die Ursache dieses peripheren Phänomens an 4 Meerschweinchen festzustellen.



Es ergibt sich, dass ein in feuchter Atmosphäre und ein im offenen Käfig mitgenommenes Tier bei 3200 m eine deutliche Hyperglobulie zeigt; ein in trockener Atmosphäre und ein im Wärmekasten mitgenommenes Tier lassen die Vermehrung der roten Blutkörperchen bei 3200 m fast vollkommen vermissen. Daraus schliesst Verf., dass Kälte und Feuchtigkeit die Hauptrolle bei der Erzeugung der peripheren Hyperglobulie spielen. Auch ihm ist es nicht gelungen, eine Neubildung von roten Blutkörperchen festzustellen. Die absoluten Hämoglobinwerte blieben beim Aufstieg unverändert. Qualitative oder quantitative Veränderungen der Leukocyten wurden bei 3200 m nicht beobachtet. Die Ergebnisse der Blutdruckbestimmungen waren widersprechend. Die Muskelkraft war bei 300 m um ein Viertel vermindert, Ermüdung trat viel schneller ein als auf der Erde. Ausser den subjektiven Beschwerden von seiten des Gehörorganes fiel einmal bei 3200 m und nach dem Abstieg der Rinne'sche Versuch negativ aus. Bei den übrigen Beobachtungen blieb die Hörschärfe normal. Die Vermehrung der Sehschärfe wurde zahlenmässig festgestellt, ebenso die Verminderung der Hautsensibilität.

Auf Grund von Literaturstudien werden auch die übrigen Veränderungen bei Luftschiffern eingehend besprochen, insbesondere die respiratorischen Verhältnisse und vor allem ausführlich die Ballonkrankheit (Mal en ballon). Den Schluss der umfangreichen, aber anregend geschriebenen Arbeit bilden hygienische Ratschläge für Luftschiffer.

P. Prym (Bonn).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 24. April 1909.	Nr. 6.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Pförtnerenge im Säuglingsalter.

Sammelreferat von Dr. **Walther Kaupe,** Bonn.
Spezialarzt für Kinderkrankheiten.

(Fortsetzung.)

Literatur.

114) Guillemot, Stenose congénitale etc. Bull. de la Soc. de péd. de Paris 1907.
115) Ders., Dasselbe Thema. Revue mens. des maladies de l'enfance 1907.
116) Habershon, Spasmodic contraction of the pylorus. Lancet 1903.
117) Hammer, Ein Beitrag zur Frage d. chir. Behandlung der Gastroptose. Münch. med. Wochenschrift 1903.
118) Harper, Die Heilung der angeborenen Pylorusstenose ohne Operation. Lancet 1905.
119) Hecker-Trumpp, Lehmann'scher Atlas.
120) Henoch, Vorlesungen über Kinderkrankheiten 1903.
121) Henschel, cit. bei Monti.
122) Herrmann, cit. bei Ibrahim.
123) Heubner, Ueber Pylorospasmus. Therapie der Gegenwart 1906.
124) Ders., Angeborene Pylorusstenose. Lehrbuch, Bd. I.
125) Ders., Ueber Pylorospasmus. Naturforscherversammlung 1906.
126) Ders., Diskussion zu seinem Vortrag.
127) Hilsum, 2mal cit. bei Ibrahim.
128) Hirschsprung, Stenosis pylori congenita. Nordischer Chirurgenkongress in Kopenhagen 1901.
129) Ders., Fälle von angeborener Pylorusstenose. Berlin 1905.
130) van der Hoeven, Diskussion. Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1906.
131) Hoffmann, Diskussion zu Selter.
132) Hofmann, Diskussion zu Weyl.
133) Holt, Diskussion. Arch. of ped. 1904.
134) Ders., Arch. of ped. 1905?



135) Howland and Schorer, Etiological faitors of the recurrent vomiting etc. Arch. of ped. 1907.
136) Hutchinson, Diskussion zu Cautley.
137) Ders., cit. bei Ibrahim.
138) Ders., Brit. med. journ. 1907.
139) Janowski, Physiologie u. allg. Pathologie des Erbrechens. Volkmann's Vorträge 335.
140) Ibrahim, Fall von kong. Pylorusstenose. Naturhist.-mediz. Verein, Heidelberg 1903.
141) Ders., Path. Präparate von 2 kong. Pylorusstenosen. Vereinigung der Kinderärzte Südwestdeutschlands und der Schweiz 1904.
142) Ders., Angeb. Pylorusstenose bei einem 1½ jährigen Kinde. Naturhist.-med. Verein in Heidelberg 1905.
143) Ders., Interne Behandlung der angeb. Pylorusstenose im Säuglingsalter. Ibidem 1905.
144) Ders., Diskussion zu Heubner.
145) Ders., Die Pylorusstenose der Säuglinge. Ergebnisse d. inneren Medizin u. Kinderheilkunde, Berlin 1908, bei Springer.
146) Ders., Die angeborene Pylorusstenose im Säuglingsalter. Berlin 1905, bei Karger.
147) Jonas, Antiperistaltik des Magens bei Pylorusstenose. Ges. für innere Med. u. Kinderheilkunde in Wien 1905.
148) Jonnescu und Grossmann, Pylorospasmus mit Hypersekretion und Tetanie. Revista de chir. 1904.
149) Jordan, Diskussion zu Ibrahim.
150) Jolasse, Angeborene Pylorostenose. Biolog. Abt. d. ärztl. Vereins Hamburg 1907.
151) Kaufmann und Holzknecht, Die Peristaltik am Antrum pylori des Menschen. Mitt. aus d. Laborat. für radiolog. Diagnostik und Therapie im allg. Krankenhause in Wien I, 1906.
152) Kausch, Handbuch der prakt. Chir. 1907, III. Bergmann u. Bruns.
153) Kehr, Bericht über einen Fall mit Gastroenterostomie. Deutsche Ges. f. Chirurgie 1900.
154) Kerley, Brit. med. journ. 1906.
155) Kimball und Hartley, Hypertroph. sten. of the pyl. etc. Arch. of ped. 1907.
(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Peristaltik.

Bei Betrachtung der Bauchpartien, besonders bei genauer Beobachtung zu verschiedenen Zeiten, sahen wir nicht selten ein Zeichen unserer Krankheit, das in einer Hyperkinese des Magens seine Ursache findet [284]), die sichtbare Peristaltik des Magens. Pfaundler meint, dass sie nur selten, wenn das Leiden wirklich bestehe und es sich um die organische Form handle, fehle, im Schlaf und Wachen vorhanden sei und namentlich gegen Ende der Verdauung in Erscheinung trete, „und zwar einerseits als Versteifung und wulstartige Vorwölbung des wandständigen Magens als Ganzen („Magensteifung"), andererseits als von links nach rechts wellenförmig fortschreitende Bewegung von hügeligen Auftreibungen samt zwischenliegenden Schnürringen und Furchen (Finkelstein, Ibrahim)".

Ibrahim [146]) sieht diese Hyperkinese des Magens als das weitaus charakteristischeste der Symptome des fraglichen Leidens an und glaubt, dass es kaum übersehen werden könne, ja die Anamnese und das Vorhandensein dieses Symptoms genügten für die Diagnosen-



stellung. Er schildert das Symptom sehr anschaulich folgendermassen: Der Magen kann sich als Ganzes wurstförmig vorwölben und dabei von links nach rechts peristaltische Wellen zeigen. Oder aber die Wellen können von links her beginnen in Form einer halbkugeligen Geschwulst, die langsam über das Abdomen hinschreitet. Dabei zeigen sich zu beiden Seiten des Wellenbergs tiefe Wellentäler. Die Welle hält bisweilen inne, ist dann 10—15 Sekunden stabil, schreitet dann weiter oder sinkt ab. Das Ganze dauert gewöhnlich 20 Sekunden, nur selten länger. Eine isolierte Welle erfolgt fast niemals, es folgen sich immer mehrere. Unmittelbar danach hört man mitunter lautes Gurren als Ausdruck der erfolgreichen Ueberwindung des Hindernisses. In dem Auftreten der Peristaltik zeigen sich viele Variationen, indem sie sich als frustrane präsentieren, im Fundus beginnen usf. Die untere Grenze der peristaltischen Bewegungen fällt regelmässig mit der unteren Magengrenze zusammen und gewöhnlich gehen sie nur wenig über die Mittellinie hinaus. In einem Falle sah er sie bis zur Mammillarlinie sich erstrecken bei nur wenig rechts von der Mammillarlinie palpablem Pylorustumor.

Niemals vermisste er bei der Peristaltik das Auftreten eines Sanduhrmagens, der aber bald der normalen Form weicht und bei dem die Schnürfurche auch nicht stets an der gleichen Stelle lokalisiert war (peristaltische Doppelwelle). Er beobachtete auch schon 2 Schnürfurchen. Noch häufiger aber ist die stabile Magenwandkontraktion, die Magensteifung. Diese betrifft den ganzen Magen, dauert oft $^1/_4$ Minute und leitet gelegentlich das explosive Erbrechen ein. Die Magensteifung besteht oft durch Monate hindurch noch nach erfolgter Heilung, wenn die Peristaltik schon geschwunden ist. In der schlimmsten Periode kann sich die Peristaltik direkt an die Nahrungsaufnahme anschliessen, später aber tritt sie $1\,^1/_2$—$2\,^1/_2$ Stunden später auf. Er sieht den Grund darin, dass die grösste Portion der flüssigen Nahrung ausgetrieben sei und die festen Bestandteile noch vorhanden seien, die dem Pylorus erhebliche Arbeit bereiten.

Die peristaltische Tätigkeit kann durch Klopfen, Streichen usw. willkürlich hervorgerufen werden und sie bedeutet auch das am längsten dauernde Zeichen der Stenose überhaupt.

Antiperistaltik hat er in keinem Falle gesehen.

Soweit der beste Kenner unseres Leidens, Ibrahim [146]).

Fast alle Autoren stimmen darin überein, dass die Welle von links nach rechts gehe [13]) [106]) [124]), doch kann sie auch gelegentlich den umgekehrten Weg nehmen (Antiperistaltik) [13]) [205]) [284]). Nach Monti [205]) tritt sie sehr unregelmässig auf und richtet sich nach



dem Grade der Stenose. Auch die Zeit des Verlaufs einer einzelnen peristaltischen Phase wechselt sehr, sie kann bis zu 15—20 Sekunden dauern. Wie Ibrahim, so konnten auch Bendix, Bloch, Clogg [13]) [20]) [55]) die Peristaltik willkürlich hervorrufen. Bloch [19]) [20]) neigt zu der Ansicht, dass als Conditio sine qua non für das Auftreten der Hyperkinese des Magens eine Stagnation des Mageninhalts erforderlich sei, dass diese deshalb also bei der Form des Leidens, bei welcher das Erbrechen sofort nach der Mahlzeit auftritt, stets vermisst werden muss.

Bei Steifung des Magens bietet sich dieser unter der Form eines soliden Organes dar.*)

Die Frage, ob dieses Symptom dem Kinde Schmerzen bereite oder nicht, wird von den einzelnen Autoren zwar meistens mit nein beantwortet, doch geben andere die Möglichkeit unter bestimmten Voraussetzungen doch zu.

Ibrahim [146]) jedenfalls hält es nicht für schmerzhaft, da gerade die Peristaltik am längsten noch nach der Heilung bestehe, ohne dem Kleinen dabei besondere Sensationen zu erzeugen. Zu der Peristaltik müsse auf alle Fälle, soll sie schmerzhaft sein, noch ein Spasmus des Pylorus hinzutreten.

Pfaundler [284]), Berkholz [14]) negieren die Schmerzhaftigkeit des Symptoms und Monti [205]) erklärt es für bald schmerzhaft, bald schmerzlos, je nach der Intensität der Affektion.

Meist wird die Peristaltik auch als das konstante Anzeichen der Stenose betrachtet [20]) [146]); Scudder sah sie in 33 % seiner Fälle und nur Schmidt sagt, dass sie nicht konstant erscheine.

Palpabler Pylorustumor.

Ganz besonders verschieden wird von den einzelnen Autoren die Frage beantwortet, ob wir bei der Stenose den Pförtner palpieren können oder nicht, ob also ein Tumor desselben vorliegt oder nicht. In der Hauptsache geht die Beantwortung dieser Frage darauf hinaus, ob wir die Stenose als ein organisches Leiden betrachten müssen oder als ein funktionelles, auf Spasmen beruhendes oder ob beide Anschauungen zu Recht bestehen können.

Pfaundler [284]) äussert sich darüber (d. h. bei Besprechung der echten hypertrophischen Stenose) folgendermassen: „Nicht minder kennzeichnend, aber nur in der Minderzahl der Fälle — aber auch

*) Was nun das Vorhandensein von peristaltischen Bewegungen bei der spastischen Stenose anlangt, so meint Pfaundler [284]), dass sichtbare Peristaltik zeitweise auch bei reinem Spasmus aufzutreten vermöge.



da nicht konstant — nachweisbar ist das Merkmal des palpablen Pylorustumors.“ Sehr vorsichtig präzisiert er seine Stellungnahme in dieser Hinsicht bei Pylorospasmus, wenn er sagt: „Vielleicht kommt es bei reinem Spasmus zu tastbarem Pylorustumor (?)“.

Wernstedt[339]) untersuchte in sehr interessanter Weise die Verhältnisse der Peristaltik und damit auch die des Pylorustumors bei einem an unserem Leiden erkrankten Säugling mit Hilfe von Röntgenstrahlen. Dabei kommt er zu folgendem Schlusse: „Naheliegend ist bei den hier in Rede stehenden Fällen von Pylorospasmus (— er setzt ja Pylorospasmus gleich kongenitaler Pylorusstenose, Ref. —) die Annahme, dass der Teil des Magens, der unter normalen Verhältnissen die zeitweilig eintretende Absperrung und die Retention des Inhaltes zuwege bringt, auch die Partie ist, welche die pathologische Retention bedingt. Ein näheres Studium der Verhältnisse scheint zu ergeben, dass diese Annahme für unsere Fälle nicht ganz unberechtigt sein dürfte.“ Weiter sagt er, dass, wenn die Form der stenosierten Partie des Magens bei der in Frage stehenden Krankheit als ein cylindrischer, 1—3 cm langer Tumor geschildert werde, so finde man aber einen Unterschied, je nachdem die Messung längs der Curvatura major oder der Curvatura minor vorgenommen werde. Er selbst fand in 7 Fällen, dass die Pyloruskontraktur längs der Curv. maj. 16—21 mm, längs der Curv. min. dagegen nur 2—4 mm lang war.

Finkelstein[78]) sieht die Ursache der Peristaltik in einem Passagehemmnis, das oberhalb der Papilla Vateri sitzen müsse, und sagt, dass es einer zarten und feinfühligen Hand gelänge, in Bestätigung seiner obigen Annahme rechts neben der Mittellinie unter der Leber eine ungefähr walnussgrosse, walzige, ziemlich derbe, den Eindruck einer Intussusception machenden Geschwulst zu tasten, die „ihrer Gestalt nach wohl dem verdickten Pylorus entsprechen könnte“. Ihm glückte der palpatorische Nachweis in 10 Fällen, die er beobachtete, stets.

Still (citiert bei Finkelstein) fand diesen Tumor in 20 Fällen 19 mal.

Weniger bestimmt drückt sich Ibrahim[146]) aus, der von der Geschwulst sagt, dass man sie nur mitunter und nicht stets fühlen könne.

An anderer Stelle betont er allerdings wiederum, dass eine Fühlbarkeit des Pylorus sicher besteht, und zwar war das in seinen 7 Fällen 3 mal zu konstatieren. Es sei das aber nicht bei einem erschlafften Pförtner, wohl aber bei einem kontrahierten angängig. Der verdickte Pylorus sei aber selbst im nicht kontrahierten Zustande zu palpieren.



Während Bloch[20]) sich dahin äussert, dass man den Tumor stets fühlen könne, wenn er nicht unter dem Leberlappen verborgen sei, — nach seiner Angabe ist er also stets vorhanden — und Cautley[42]) auch meint, dass man ihn stets palpieren könne, erklärt Schmidt[284]) dieses Merkmal für ein nicht konstantes. Scudder[289]) fand es in seinen 115 Fällen nur 18mal, Nicoll[219]) in 20% der Fälle und Berkholz[14]) in seinen, allerdings nur 2 Fällen keinmal. Bendix[13]) glaubt, dass es nur in sehr entwickelten Fällen dazu komme, und Stamm[305]) nimmt an, dass ein palpabler Tumor nur dann bestehe, wenn schon Senkung oder Dilatation des Magens sich ausgebildet habe.

Monti[205]) gelang es schon in den ersten Tagen nach der Geburt, eine Geschwulst zu konstatieren.

Pfaundler[233])[234]) glaubt, dass man den Tumor etwa von der 4. Woche nach Beginn des Leidens an fühlen könne, und zwar bei schonendem, allmählichem Eindringen der Hand nur wenig rechts von der Mittellinie in der Magengrubentiefe noch im Bereiche der häufigen Rektidiastase. Er präsentiere sich als verschieblicher, resistenter „Tumor", der die Grösse und Form einer Haselnuss oder einer geschwollenen Lymphdrüse habe. Diese Geschwulst entspreche dem hypertrophierten Pförtner, wiewohl er mehr zur Mittellinie hin gelagert ist als der normale Pylorus, „den die geschützte Lage unter dem linken Leberlappen dem tastenden Finger fast stets entzieht".

Auch Ibrahim[146]) beschreibt ihn als von etwa Lymphdrüsengrösse oder der des Nagelglieds des kleinen Fingers, als wenig rechts von der Mittellinie gelagert, durch die Rektidiastase gut erreichbar und leicht verschieblich. Auch er gibt zu, dass der Magen allerdings viel weiter nach rechts hinüberreiche.

Cautley[42]) lokalisiert den palpablen Tumor 1 cm rechts und 2 cm oberhalb des Nabels in die Tiefe und gibt ihm die Grösse einer Lampertnuss. Auch Heubner[124]) konnte in einem Falle unter der Leber einen Tumor tasten, der sich bei der Autopsie als dem Pylorus zugehörig erwies, und Bloch[20]) hebt hervor, dass die Fühlbarkeit nach einer ausgiebigen Magenspülung zunehme.

Bei Besprechung der pathologisch-anatomischen Verhältnisse unseres Leidens werden wir noch auf die Anschauungen betreffs des Pylorustumors zurückzukommen haben.

Dilatatio ventriculi.

Durch die Natur der Stenose bedingt, soll sich als Folge auch der übermässigen, räumlichen Inanspruchnahme bald eine Ver-

grösserung des Magens einstellen, die dann auch als Merkmal bei der Diagnose mit verwertet werden kann.

Doch hat sie in dieser Hinsicht keineswegs den Wert, den wir etwa dem Erbrechen oder der Magenperistaltik beimessen mussten. Durch Pfaundler's exakte Untersuchungen sahen wir ja früher schon, dass die als vergrössert angesehenen Mägen keineswegs sämtlich dilatiert sind, sondern infolge der Ueberdehnung an Elastizität eingebüsst hatten, dass sie also hypotonisch, die Wandungen also paretisch geworden sind.

Diese Parese leugnet Ibrahim[146]) durchaus und führt als Gegenargument die Peristaltik, die bei Hypotonie unmöglich sei, und deren höchsten Grad, die Magensteifung an, welche letztere doch gerade das Gegenteil einer Gastroparese bedeute. Er hält demnach das Bestehen einer echten, in der Stagnation des Mageninhalts bedingten Magendehnung für erwiesen, gibt aber zu, dass auch er eine wahre, dauernd vorhandene Ectasia ventriculi in keinem Falle habe feststellen können.

Pfaundler[234]) selbst bezeichnet in seinem Handbuche der Kinderheilkunde das Symptom des Volumen ventriculi auctum als erst in 2. Linie zur Diagnose heranziehbar. Der Umstand, dass er auf diesem Gebiete viel und massgebend gearbeitet hat, rechtfertigt, dass wir seine Ausführungen wörtlich bringen: „Bei der „Magensteifung" und bei der Peristole markiert sich die untere Grenze des wandständigen Magenbereichs an der Bauchwand nahe oberhalb oder sogar unterhalb des Nabels, was bei dem normalen Stande der kleinen Kurvatur in obigem Sinne verwertbar ist. Palpation, Perkussionsbefund usw. können die Annahme unterstützen. Ob es sich hierbei um eine einfache Hypotonie (die mit interkurrenter, peristaltischer Unruhe wohl vereinbar wäre) oder eine Ueberdehnung der Magenwand oder um eine echte Gastrektasie handelt, lässt sich nicht entscheiden, da eine klinische (sowie anatomische) Untersuchung, die dem heutigen Stande der Diagnostik entspräche, bisher nicht ausgeführt wurde. Möglicherweise lösen sich alle drei Typen in schwersten Fällen der Erkrankung sukzessive ab."

Henoch[120]) erklärt als die häufigste Ursache der Magenerweiterung die Pylorusstenose und Heubner[124]) hält auf Grund seiner Fälle, bei denen die untere Magengrenze niemals die Nabelhöhe erreichte, sondern stets 1—2 Fingerbreiten oberhalb blieb, dafür, dass der Magen nicht sehr ektatisch werde, und zwar deshalb, weil es infolge des Erbrechens nicht zu einer ausgiebigen Stagnation komme.



Monti[205]) meint, dass nach mehrwöchigem Bestehen einer Stenose die Dilatation niemals vermisst werden könne und infolge der Nahrungsretention deshalb stets vorhanden sei. Vor allem betreffe die Erweiterung das Antrum pylori.

Wenn nach Nicoll[219]) Erbrechen erst dann in Erscheinung tritt, wenn eine Dilatation eingetreten ist, so ist diese wiederum nicht so sehr erheblich, da die Kinder so leicht erbrächen.

Köppen[159]) hält die Annahme einer Magenerweiterung für wenig begründet. Er sieht sie vielmehr als Atonie an.

Cautley[42])[45]) betont, dass die Ektasie zu Anfang zwar noch fehle, später aber ein konstantes Symptom ausmache, und Bendix[18]) sah sie „bisweilen“.

Auch die Magenerweiterung wird uns noch bei dem Kapitel der pathologischen Anatomie beschäftigen.

Fieber

bedeutet für unser Leiden ein Kennzeichen, das kaum in Betracht kommt. Ibrahim[146]) vertritt den Standpunkt, dass es in reinen Fällen stets fehle und dass sein Vorhandensein stets auf eine Komplikation hinweise, und Pfaundler[284]) erwähnt auch nur als Folgezustand des eintretenden Marasmus das Bestehen subnormaler Temperaturen.

Komplikationen.

Es ist klar, dass der durch ein so schweres Leiden, wie es die Pylorusstenose doch ist, geschwächter Körper eines Säuglings besonders leicht den mannigfaltigsten interkurrenten Krankheiten ausgesetzt ist, die aufzuzählen müssig erscheint.

In der Literatur finden deshalb auch nur wenige eine besondere Erwähnung. Dazu gehört vor allem die Gastritis, die ja infolge der Stagnation und der dadurch bedingten Fäulnis einen wohl vorbereiteten Boden findet[146])[159])[205]). In diesem Falle zeigt sich der Mageninhalt übelriechend, frei von Salzsäure, während reichlich Milchsäure, flüchtige Fettsäuren, Gärungs- und Fäulnisbakterien vorhanden sind[205]). Die Prognose ist infaust[205]). Dass an die Gastritis sich auf kürzestem Wege eine Enteritis anschliessen kann[146]), bedarf kaum der Erwähnung.

Nach Ibrahim[146]) stellen sich dann noch besonders oft ein: Soor, Keratomalacie, Decubitus und Konvulsionen.

(Fortsetzung folgt.)

Die neueren innerlichen Blutstillungsmethoden, vorzüglich bei Hämophilie, mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Serum.

Von Dr. **Karl Wirth**,
Assistent an der Abteilung von Prof. Schlesinger im K. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

12) Francis, Adrenalin bei Hämophilie. British med. Journal, No. 2265. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 24, p. 890.)

13) Fuller, L'emploi de l'extrait thyréoidien à titre d'hémostatique. La Semaine médic. 1903, No. 10, p. 84.

14) Gomoiu, Spitalul. 1907, 19, p. 393. (Ref. Schmidt's Jahrbücher 1908, Bd. CCXCVIII, p. 55.)

15) Grant, Behandlung der Hämophilie. Lancet, No. 4236. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1904, No. 48, p. 1779.)

16) Hess, Innerliche Gelatinebehandlung bei Hämophilie. Therapie der Gegenwart 1902, IX.

17) Heymann, Ueber einen Fall von Hämophilie mit erfolgreicher Anwendung der Gelatininjektionen. Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 34.

18) Labbé, L'hémophilie, pathogénie et traitement. Revue de Méd. 1908, XXVIII, 2, p. 103. (Ref. Schmidt's Jahrbücher 1908, Bd. CCC, p. 175.

19) Ders., Neuvième Congrès français de Médecine int. La Semaine médicale 1907, No. 42, p. 494.

20) Litten, Die Hämophilie. Nothnagel's Handbuch VIII. Wien 1898.

21) Lommel, Ueber Blutstillung mittels Serum bei Hämophilie. Centralblatt f. innere Medizin 1908, No. 27.

22) Mauclair, La Semaine médicale 1907, No. 14, p. 168.

23) Meyer, Einige Gesichtspunkte zur Therapie der Blutkrankheiten. Therapeutische Monatshefte 1908. Dezember.

24) Morawitz und Lossen, Untersuchungen an einem hereditären Bluter. Verhandlungen des 25. Kongresses f. innere Medizin, No. 39. Wiesbaden 1908.

25) Dies., Ueber Hämophilie. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. XCIV.

26) Morawitz, Beiträge zur Kenntnis der Blutgerinnung. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. LXXIX.

27) Ders., Zur Kenntnis der Vorstufen des Fibrinfermentes. Hofmeister's Beiträge 1905, Bd. IV.

28) Nias, Traitement de l'hémophilie par le lactate de strontiane. La Semaine médicale 1906, No. 36, p. 428.

29) Perthes, Lokale Anwendung defibrinierten Blutes zur Stillung der Blutung bei Hämophilie. Mediz. Gesellschaft in Leipzig, Sitzung v. 17. Januar 1905. (Ref. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 16, p. 654.

(Schluss der Literatur folgt.)

Bei beiden Arten üben die Seruminjektionen einen merklichen Einfluss auf die Gerinnungszeit des Blutes aus, und zwar ist die Anwendung des Serums bei der akzidentellen Form viel wirksamer als bei der familiären; bei beiden jedoch ist die Wirkung des Serums eine vorübergehende. Fügt man z. B. 3 Tropfen von normalem menschlichem oder tierischem Blutserum zu 3 ccm hämophilen Blutes zu, so wird die Gerinnungszeit des hämophilen Blutes, die vorher



etwa 1 Stunde betrug, normal, es gerinnt in 5—10′. Dasselbe geschieht, wenn man 10—20 ccm frisches Serum intravenös oder die doppelte Menge subkutan einem hämophilen Kranken injiziert: nach 24 bis längstens 48 Stunden tritt die Wirkung auf; das Blut, durch einen Stich in den Finger gewonnen, gerinnt von selbst in normaler Zeit und die Blutung hört auf. Diese Verhältnisse dauern etwa durch 4 Wochen an, in der fünften Woche gehen sie verloren und die Koagulation ist wieder abnormal. Bei der familiären Hämophilie ist der Einfluss der Seruminjektionen weniger deutlich ausgeprägt, aber immerhin gut erkennbar; es wird die Gerinnungszeit beschleunigt, ohne dass sie aber normal wird, die Neigung zu Blutungen wird vermindert, ohne vollständig zu verschwinden.

Zur Verwendung kann jedes Blutserum kommen, wenn es frisch ist, denn nur frisches Serum ist wirksam; das Serum soll nicht über 15 Tage alt sein. Zu bevorzugen ist das Serum vom Menschen, Pferd, eventuell Kaninchen; zu vermeiden sind toxische Sera sowie das Serum vom Rind und Hunde, welches häufig zu Temperatursteigerungen Anlass gibt. Für die Praxis kann das in jeder Apotheke vorrätig gehaltene, möglichst frische Diphtherieserum verwendet werden. Das Serum wird entweder intravenös in die Ellbogenvene in der Menge von 10—20 ccm oder subkutan in der doppelten Dosis, 20—40 ccm, injiziert; Kinder bekommen die Hälfte. Nach einem Monat können die Injektionen wiederholt werden. Handelt es sich darum, an einem Hämophilen einen chirurgischen Eingriff auszuführen, so soll derselbe erst 24 Stunden nach der Seruminjektion vorgenommen werden; diese Zeit nämlich ist nötig, damit die Einspritzung ihre volle Wirkung entfalten kann. Ist die Operation sehr dringend, so dass ein Aufschub untunlich erscheint, kann man das Serum intravenös injizieren und Serum auf die Operationswunde selbst zwecks lokaler Entfaltung seiner Wirkung bringen; denn das Blutserum hat auch lokale styptische Wirkung und ein Verband mit in Serum getränkter Gaze vermag durch seine lokale Einwirkung die Blutung zum Stillstande zu bringen.

Wie bei der Hämophilie kann die Serotherapie auch bei Blutungen anderer hämorrhagischer Diathesen zur Verwendung gelangen und mitunter gute Resultate erzielen.

Schon im Jahre 1905 hat Weil seine ersten therapeutischen Erfolge nach Seruminjektionen gesehen.

Ein Hämophiler, bei welchem bis dahin jegliche auch nur kleine Verletzung Anlass zu äusserst schweren Blutungen war, wurde mit Injektionen von frischem Serum behandelt. 25 Tage nach der Injektion liess sich der Kranke einen Zahn extrahieren, ohne dass es zu einer

wesentlich stärkeren Blutung als bei einem normalen Menschen gekommen wäre.

Am IX. französischen Internistenkongresse in Paris 1907 konnte Weil über 11 Fälle von Hämophilie berichten, bei denen er die Serotherapie zur Anwendung gezogen und in jedem Falle Erfolg gesehen hatte. Von diesen 11 Fällen entfallen 7 auf die spontane, 4 Fälle auf die familiäre Form. Die Wirksamkeit der Seruminjektionen war bei der spontanen Form der Hämophilie ganz hervorragend, besonders in 3 Fällen, bei welchen die Einspritzungen von Serum einen auffallend günstigen Einfluss auf den weiteren Verlauf der Blutungen ausübten.

Carrière, Labbé und Broca bestätigen die Angaben und Versuche Weil's vollinhaltlich und im gleichen Sinne reihen sich die Beobachtungen von Tuffier, Toussaint, Sabrazès und Achard über die Wirkung der Seruminjektionen an.

Broca berichtet von einem 8 Jahre alten Knaben, der seit seinem 2. Lebensjahre angefangen regelmässig alle 3 Monate Blutungen in die Haut, vornehmlich in die der Umgebung der Gelenke, bis zu Handtellergrösse, Blutungen in die Gelenke selbst, aus Nase und Mund, seltener Darmblutungen aufweist. Oktober 1905 blutet das Kind infolge einer Verletzung an der Unterlippe mehrere Tage lang; nach einer Injektion von frischem Blutserum hört rasch die Blutung auf und das Kind bleibt über ein Jahr lang von Anfällen verschont. Am 19. März 1907 kommt der Knabe wiederum mit einer schon zwei und ein halben Tag lang anhaltenden Blutung aus der Alveole eines unteren Schneidezahnes, den sich der Patient selbst herausgezogen hat. Eisenchlorid und Adrenalin vermögen nicht die Blutung zu stillen; auf Tamponade der Alveole mit in Antidiphtherieserum getränkter Watte hört die Blutung sofort auf; ausserdem werden noch 20 ccm dieses Serums subkutan eingespritzt. Im Juni 1907, 3 Monate später, bekommt der Knabe eine Gelenkblutung am linken Ellbogen infolge einer Quetschung; nach einer Injektion von 20 ccm frischen Serums tritt Heilung nach 8 Tagen ein. Nach Angabe der Eltern ist es das erstemal, dass eine Gelenkblutung so kurze Zeit angedauert hat. Das Blut dieses Kranken gerinnt nach 13 Stunden, nach wiederholten Seruminjektionen nach $4^1/_2$ Stunden. Nach der ersten Injektion blieb der Kranke über 1 Jahr lang von Blutungen frei, während früher alle 3 Monate, oft ohne besondere Veranlassung, Blutungen auftraten.

Ein zweiter Fall Broca's betrifft einen 14 jährigen Knaben mit einer grossen Gelenkblutung am rechten Ellbogen, die ohne Verletzung plötzlich aufgetreten ist, sowie 2 ausgedehnten Hautblutungen am rechten Vorderarm. Aus der Anamnese ergibt sich, dass das Kind seit seiner Geburt allmonatlich ohne besondere Ursache dergleichen Gelenksschwellungen entweder im rechten Ellbogen- oder linken Fussgelenk bekommt, welche mindestens 14 Tage, zumeist länger andauern; an einer ähnlichen Erkrankung leiden 2 Brüder des Patienten. Der Knabe bekam eine Seruminjektion. Die Hämarthrose heilte unter Einwirkung der Seruminjektion bedeutend rascher als früher. Das Blut des Kranken brauchte vor der Injektion 20 Stunden zur Gerinnung, nach derselben 4 Stunden.



Als Beispiel für die lokale Wirksamkeit des Serums erzählt Broca folgenden Fall:

Ein 13jähriger Knabe blutet aus einer unscheinbarer Fingerverletzung fast ununterbrochen durch 3 Wochen trotz Anwendung aller möglichen Mittel und Verbände. Broca gibt diesem Jungen einen Verband mit in Antidiphtherieserum getränkten Kompressen; seit diesem Augenblicke hat sich ein weisslicher Schorf gebildet und die Blutung hat aufgehört. Ausserdem wurden noch 20 ccm Serum subkutan gegeben, welches seine Wirkung nach 2 Stunden entfaltete.

Sabrazès und Achard verwenden Seruminjektionen mit Erfolg bei einer schweren Blutung im Verlaufe einer acuten Leukämie.

Der Fall von Sabrazès betrifft einen Kranken, der seit einem Jahre an Lymphomatose erkrankt war und bei welchem schwere Hautblutungen auftraten. Die Gefahr einer Verblutung wurde durch Anwendung einer Injektion von Pferdeserum behoben. Trotz Radiotherapie konnte auf den leukämischen Zustand als solchen kein günstiger Einfluss ausgeübt werden. 3 Monate später trat ein Nachschub mit einer reichlichen Purpura auf, welchem der Kranke trotz einer neuerlichen Seruminjektion erlag.

Achard hat in einem Falle von acuter Leukämie bei einem 66jährigen Manne Antidiphtherieserum intravenös injiziert. Bei dem Kranken hörten die Blutungen aus der Schleimhaut des Mundes und der Nase nach der Einspritzung auf, ebenso schwand die Hämaturie und es kamen keine neuen Hämatome und Hauthämorrhagien mehr zustande; trotzdem starb der Mann am 9. Krankheitstage an seinem Leiden.

Toussaint wendete Antitetanusserum an und berichtet von guter Wirkung desselben.

Es handelte sich um einen hämophilen Kranken, der nach einem Sturze vom 2. Stockwerke eine schwere Kontusion des Schädels mit reichlicher Blutung aus dem Ohre davongetragen hatte. Eine sofort nach dem Sturze vorgenommene Lumbalpunktion ergab reines Blut im Liquor cerebrospinalis. Der Patient bekam eine subkutane Injektion von Antitetanusserum. Am nächsten Tage (nach der Seruminjektion) wiederholte der Autor die Lumbalpunktion; diesmal ergab die Punktion eine kaum mehr blassrot gefärbte Cerebrospinalflüssigkeit (?!). Der Verfasser glaubt, diesen günstigen Erfolg auf die Wirkung des Serums setzen zu müssen.

In der deutschen Literatur hat zuerst Lommel auf den günstigen Einfluss der Serotherapie hingewiesen und einen Fall von Hämophilie publiziert, bei dem die Verwendung von Serum eine bis dahin unstillbare Blutung zum Stehen bringen konnte.

Ein 4jähriger Knabe, bei dem seit 3 Jahren die hämophile Disposition bekannt war, verletzte sich ganz unbedeutend am harten Gaumen; aus dieser kleinen Wunde blutete es durch 2 Tage sehr stark und erst nach Galvanokauterisation konnte die Blutung gestillt werden. Im Anschluss daran erkrankte das Kind an Keuchhusten und bei den heftigen

Hustenanfällen kam es zu schweren Nasenblutungen. Diese letzteren waren infolge der Widerspenstigkeit des Kindes jeder Lokalbehandlung unzugänglich und so versuchte der Verfasser die Methode der Seruminjektionen. Da gerade das Streptokokkenserum nach Aronsohn zur Hand war, wurden von demselben 20 ccm unter die Haut injiziert. Die Blutung aus der Nase sistierte durch 9 Tage. Am 10. Tage nach der Injektion traten nach starken Hustenanfällen neuerlich Nasenblutungen auf. Lommel versuchte durch lokale Einwirkung des Serums, nämlich durch Aufsaugen desselben in die Nasenlöcher bei forcierter Atmung, die Blutung zu stillen, was ihm auch gelang, während dasselbe Manöver mit Eisenchloridlösung oder kaltem Wasser erfolglos blieb. Bei einem neuerlichen Hustenanfall trat eine schwerere Blutung aus der Nase auf, welche eine zweite Seruminjektion (10 ccm Antistreptokokkenserum) notwendig machte. Der Erfolg der letzteren war wiederum ein sehr guter.

Auch Erich Meyer erwähnt in seiner Arbeit „Einige Gesichtspunkte zur Therapie der Blutkrankheiten“ die Anwendung der Seruminjektionen bei schweren Blutungen, hauptsächlich bei Hämophilie.

Ob Dahlgren im Anschlusse an die Mitteilung von 2 Appendicitisoperationen an Hämophilen auch die Verwendung von Seruminjektionen empfiehlt, konnte ich nicht in Erfahrung bringen, da mir die Originalarbeit nicht zugänglich war.

In der „Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde“ (Sitzung vom 5. November 1908) habe ich einen hämophilen Jungen demonstriert, bei welchem es gelungen war, bedrohliche Blutungen aus Mund und Nase sowie in die Haut durch Seruminjektionen zum Stillstand zu bringen, während sich verschiedene andere Mittel als unzulänglich erwiesen.

Ein 14 Jahre alter Patient, bei dem seit 3 Jahren auffallend leicht Blutungen nach ganz geringfügigen Verletzungen auftreten, wird wegen unstillbarer Blutung aus Nase, Rachen und Zahnfleisch in das Spital überführt; ausserdem zeigt der Patient am ganzen Körper bis stecknadelkopfgrosse Hauthämorrhagien sowie bis fünfkronenstückgrosse subkutane Hämatome. Der Patient bekommt am selben Tage (8. September 1908) Tamponade der Nasenhöhle mit in Adrenalinlösung getauchten Tampons und 0,5 ccm Bombelon. Da die Blutung fortdauert, wird am nächsten Tage (9. September 1908) eine Injektion einer 10 % sterilen Gelatinelösung (200 ccm) verabfolgt und daneben die Tamponade der Nase mit in Adrenalin getauchten Wattebäuschen und Pinselung des Zahnfleisches mit Adrenalin fortgesetzt. In geringem Grade dauern die Blutungen fort.

Am 21. September tritt neuerdings eine schwere Blutung aus dem rechten Nasengange ein. Es wird versucht, mittels Paltauf'schen Diphtherieserums (20 ccm) in subkutaner Injektion die Blutung zu stillen; ausserdem wird ein in Serum getränkter Tampon in den blutenden Nasengang eingelegt. Nach 2—3 Stunden hat die Blutung vollkommen aufgehört und sich durch 14 Tage kein Nachschub eingestellt.

Am 3. Oktober 1908 begannen wiederum Zahnfleischblutungen. Eine Einspritzung von 0,5 ccm Bombelon und lokale Applikation von Adrenalin blieben nutzlos. Infolgedessen wurde eine 2. Seruminjektion mit Paltauf'schem Diphtherieserum (20 ccm) wiederholt; nach kurzer Zeit hörte die Blutung auf.

Am 11. Oktober 1908 trat nach einem leichten Trauma (Verletzung der Gingiva durch hartes Brot) eine neuerliche Blutung aus dem Zahnfleisch sowie aus der Nase und dem weichen Gaumen auf, welche durch eine (3.) Injektion von 15 ccm Paltauf's Diphtherieserum rasch gestillt werden konnte.

Der Patient war dann 1 Monat hindurch beschwerdefrei. Am 12. November 1908 stellt sich gegen Mittag eine ziemlich beträchtliche Blutung aus dem rechten Nasengange ein, welche ich zuerst durch Anwendung von Adrenalinsalbe lokal zum Stehen zu bringen versuchte. Nachdem dies ohne Erfolg blieb, wurde eine (4.) Injektion, diesmal Pferdeserum (entnommen 16. Oktober 1908) in der Menge von 20 ccm, wiederholt und ausserdem der Nasengang mit in Serum getauchter Watte tamponiert. Die schwere Blutung sistierte. Wegen kleiner Nachschübe wurde am 15. November ein Klysma von Calcium chloratum (1,5 : 50,0) angeordnet, welches durch 2 Wochen täglich verabreicht wurde. Am 27. November 1908 Auftreten von Blutungen mässigen Grades aus dem Zahnfleische. Der Patient wird täglich zweimal mit Normalserum gepinselt und auf diese Weise eine bedeutendere Blutung verhütet.

Am 5. Dezember 1908 Einsetzen einer Pleuropneumonie des rechten Unterlappens. Mit Auftreten derselben ist die Neigung zu Blutungen, insbesondere aus dem Zahnfleische, geschwunden und dieser Einfluss dauert noch längere Zeit nach Ablauf der Erkrankung (20. Dezember 1908) bis zum 4. Januar 1909 an. An diesem Tage treten punktförmige Hämorrhagien am Nasenrücken und am Stamme sowie an der Schleimhaut der Wange und Zunge auf. Am 12. Januar 1909 bildet sich ein erbsengrosses Hämatom über dem unteren vorletzten rechten Molarzahn, welches sehr schmerzhaft ist; da ausserdem allgemeine Hautblutungen auftreten, wird am 12. Januar 1909 die 5. Seruminjektion, und zwar 40 ccm Normalserum (vom Pferde), gegeben. Die Blutungen sistieren; an der Injektionsstelle bildet sich eine diffuse blaugrüne Verfärbung der Haut nach Austritt von Blut. Doch tritt 3 Tage nach der Seruminjektion ohne wesentliche Temperatursteigerung am ganzen Körper ein flüchtiges urticariaähnliches Exanthem auf, welches den Kranken juckt, zum Kratzen reizt und an diesen Stellen zum Austritt von Blut in purpurähnlicher Form Anlass gibt. Am 18. Januar 1909 sind alle diese Erscheinungen im Rückgang und einige Tage später vollkommen geschwunden.

Eine neuerliche Blutung schwereren Grades hat sich seit der 4. Injektion (12. November 1908) nicht wieder eingestellt. Es scheint nur, dass seit dieser Zeit allmonatlich mit einer gewissen Regelmässigkeit sich eine Aussaat von Petechien über den ganzen Körper einstellt. Der letzte derartige Nachschub trat am 20. Februar 1909, aber ohne besondere Heftigkeit auf; es zeigten sich punktförmige Hämorrhagien an den unteren Extremitäten, hauptsächlich am Dorsum pedis, sowie ähnliche Blutungen in der Schleimhaut des weichen Gaumens, der Wangen und Lippen, welche nach 3 Tagen wieder schwanden.



Am 8. März 1909 wurde an dem Kranken ohne wesentlich stärkere Blutung die Extraktion des oberen rechten zweiten Praemolaris wegen Caries vorgenommen, die Wundhöhle mit in Serum getauchten Wattebauschen tamponiert und am nächsten Tage der Tampon gewechselt; am zweiten Tage nach der Extraktion erfolgt keine Blutung mehr aus der Wundhöhle.

Am 22. März 1909 erhält der Patient einige Tage vor seiner Entlassung aus dem Spitale noch eine subkutane (6.) Injektion von 20 ccm Normalserum (Pferd, 5. Februar 1909), welche er ohne jegliche Nebenerscheinungen verträgt.

Dieser Fall lehrt, dass man ohne Gefahr Seruminjektionen wiederholen kann; der Kranke hat im Verlaufe von 5 Monaten monatlich, im Anfange sogar in einem kürzeren Zwischenraume im Durchschnitte je 20 ccm Serum erhalten, und zwar ohne jeglichen üblen Zufall; erst bei der 5. Injektion trat, wohl infolge der grösseren Menge (40 ccm), ein subkutanes Hämatom an der Injektionsstelle auf; man wird sich also in Hinkunft vor der Einspritzung grösserer Flüssigkeitsmengen (über 25 ccm) wegen nachträglich eintretender Blutung in das gezerrte Gewebe zurückhalten müssen. Der Fall zeigt weiter, dass die Wirksamkeit des Serums sich nur auf eine gewisse Zeit hinaus erstreckt, dass aber doch die einzelnen Attacken, wohl infolge des Einflusses der Seruminjektionen, an Intensität verlieren. Schliesslich sei noch auf die lokale Wirkung des Serums aufmerksam gemacht; durch Pinselung der blutenden Mundschleimhaut mit Serum wurde eine grössere Blutung verhindert und so die Wiederholung einer Einspritzung hinausgeschoben.

Einen zweiten Fall von Hämophilie mit schweren Metrorrhagien und Epistaxis hatte ich auf der III. geburtshilflichen Klinik in Wien durch das freundliche Entgegenkommen des Vorstandes Herrn Prof. Piskaček zu beobachten Gelegenheit.

E. J., ein 15jähriges, äusserst anämisches Mädchen, das als Kind Masern und eine linksseitige Hüftgelenksentzündung durchgemacht hatte, wurde wegen schwerer Metrorrhagien aufgenommen. Nach Angabe der Mutter soll die Grossmutter des Mädchens hämophil gewesen sein. Die ersten Menses waren bei der Patientin im März 1908 aufgetreten; 5 Wochen vorher hatte dieselbe häufiges und sehr starkes Nasenbluten, im Juli und August wiederholte sich dasselbe. Letzte Menses am 17. Januar 1909 sehr reichlich. Wegen starker Blutungen wird das Mädchen am 25. Januar 1909 aufgenommen. Die gynäkologische Untersuchung ergibt ein Hymen anularis, zapfenförmige anämische Portio; der Muttermund für einen Finger offen, ebenso der Cervikalkanal; Vagina, Cervikalkanal und Cavum uteri mit Blutcoagula ausgefüllt. Nach Curettement der Uterushöhle wird eine Ausspülung mit einer Lösung von Kali hypermanganicum gemacht und Uterus und Vagina werden mit Jodoformgaze tamponiert. Trotzdem blutet es weiter; am 28. Januar 1909 ge-



sellt sich Nasenbluten hinzu. Einfache Tamponade gibt keinen Erfolg, intern wird Calcium lacticum 2,0 : 100,0 verordnet. Am 29. Januar 1909 neuerliche starke Blutung aus dem linken Nasengang; auf Tamponade mit in Serum getränkter Jodoformgaze hört dieselbe auf. Aus dem Genitale blutet es trotz Verordnung von zweimal täglich 15 Tropfen Hydrastis canadensis und Gaben von Secale cornutum weiter.

Am 8. Februar 1909 tritt wieder eine stärkere Blutung aus der Vagina auf. Auf meinen Vorschlag wird ein in Serum getränkter Tampon bis an die Cervix geschoben; trotzdem blutet es weiter und es kommt zur Ausstossung des Tampons und Abgang von reichlichen Blutcoagula. Um $^1/_2$12 Uhr nachts wird an demselben Tage wegen der gefahrdrohenden Blutung die Tamponade wiederholt, und zwar werden die Uterushöhle und die Vagina mit in Normalserum getränkten Gazestreifen tamponiert, worauf die Blutung steht. Am 10. Februar stellen sich abermals leichte Blutungen ein. Da dieselben andauern, werden am 12. Februar subkutan 15 ccm Normalserum (Pferdeserum, 5. Februar 1909) injiziert; an demselben Tage wird der Tampon entfernt. Durch 2 Tage sistieren die Blutungen.

Am 15. Februar 1909 morgens tritt wieder starkes Nasenbluten auf. Tamponade der Nase und Injektion von 15 ccm Serum subkutan. Am nächsten Tage stehen die Metrorrhagie und Epistaxis, sie haben sich bis zum 18. Februar nicht wiederholt, an welchem Tage die Patientin auf ihr eigenes Verlangen aus dem Spitale entlassen wurde.

Aus diesen Berichten ist zu ersehen, dass in allen diesen Fällen die Seruminjektionen eine bald mehr oder bald minder starke Blutstillung zuwege brachten, dass aber in keinen der veröffentlichten 20 Fälle (11 Fälle von Weil, 3 Fälle von Broca, 2 Fälle von Wirth, je ein Fall von Lommel, Toussaint, Achard, Sabrazès) dieselben ganz im Stiche liessen. Bisher liegen erst 2 Mitteilungen vor, die von schlechten, respektive keinen Resultaten nach Anwendung von Seruminjektionen berichten. Die eine Mitteilung stammt von Bonzani, welcher die Methode der Seruminjektionen bei Operationen an Hämophilen und Nachblutungen nach Operationen bei derartigen Kranken versuchte, ohne von ihnen einen Erfolg gesehen zu haben, die zweite von Mauclair, der einen Hämophilen trotz einer präventiven Seruminjektion durch eine letale postoperative Blutung verlor.

Der Fall betraf einen Mann mit Hepatitis und Purpura haemorrhagica, welcher wegen beiderseitiger eitriger Parotitis inzidiert werden sollte. 24 Stunden vor dem Eingriffe liess der Verfasser eine Injektion von Antidiphtherieserum geben, um eine bedeutendere Blutung zu verhindern. Trotzdem stellte sich schon während der Operation eine lebensgefährliche Blutung ein und der Operierte starb einige Stunden nach dem Eingriff an Verblutung.

(Schluss folgt.)



II. Referate.

A. Gefässe, Blut.

Stichverletzung am Halse. Von Wilh. Mager. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr., 20. Jahrg.

Der Patient hatte vor 4 Wochen eine Verletzung durch einen Stich in die linke Halsseite mit einem breiten Messer erlitten. Die Verletzung heilte per primam. Ueber der Narbe selbst sowie in der Umgebung derselben ist deutlich Schwirren fühlbar, welches bei Kompression der Carotis communis verschwindet, nach Nachlassen der Kompression sofort wieder auftritt. Ueber dem ganzen Schädel ist nun auch ein in der Systole verstärktes, schwirrendes Geräusch hörbar, welches der Kranke selbst kontinuierlich empfindet. Dieser Befund sowie das Ergebnis der Untersuchung der Kopfnerven führen M. zu der Diagnose einer Verletzung der Carotis, die zu einem Aneurysma geführt hat. Es dürfte sowohl die Carotis interna als auch die externa verletzt sein und sich beide an der Aneurysmenbildung beteiligen, die Carotis interna speziell deswegen, weil die Geräusche so gut und deutlich am ganzen Schädel zu hören sind. Ferner fanden eine Verletzung des Nervus hypoglossus, glossopharyngeus und sympathicus sowie eine Durchtrennung des Nervus vagus statt. Alfred Neumann (Wien).

Note on a case of tuberculosis of the mesenteric glands with ulceration into the superior mesenteric artery. Von W. T. Whitworth. Lancet, 18. Juli 1908.

Ein 7 Jahre altes Kind klagte seit einiger Zeit über gelegentliche abdominale Schmerzen von kolikartigem Charakter. Patient war imbecill, von tuberkulösem Habitus, das Abdomen war nicht ausgedehnt, bei der Palpation rigide, aber nicht schmerzhaft. In der linken Regio lumbalis und hypochondr. war eine gewisse Resistenz fühlbar, der Perkussionsschall daselbst dumpf. Erbrechen bestand nicht, ebensowenig Diarrhoen, nur einmal ging per rectum eine kleine Quantität roten Blutes ab. 3 Jahre später traten plötzlich heftige Schmerzen und Collaps auf, subnormale Temperatur, kleiner rascher Puls, die Pupillen waren dilatiert und reaktionslos, nach weiteren 5 Minuten extremer Opisthotonus, der nach einer halben Minute in den Exitus überging.

Post mortem fand sich reichlich frisches Blut in der Peritonealhöhle und wenig alte Coagula; in der linken Lendengegend waren die Därme durch lokale plastische Peritonitis adhärent; bei der Separation zeigten sich vergrösserte mesenteriale Drüsen, z. T. hart und käsig, z. T. zerfallen; an einer Stelle hatte der ulcerative Prozess auf die anliegende Art. mesenterica übergegriffen und dieselbe arrodiert, die dadurch entstandene Blutung führte zum Tode. Andere tuberkulöse Prozesse fanden sich nicht. Im Gehirn waren die Windungen schwach entwickelt, sonst nichts Abnormales. Herrnstadt (Wien).

Angioneurotic oedema as a familial cause of sudden death. Von Arthur J. Whiting. Lancet, 7. November 1908.

Das angioneurotische Oedem als lebengefährdende Krankheit gewinnt dadurch besondere Bedeutung, dass es direkt von einer Generation



auf die nächste, ja sogar bis in die 4. sich verfolgen lässt. Als Beleg dafür mögen folgende 3 Fälle dienen: Fall 1. Ein 19 Jahre altes Mädchen litt seit 7 Jahren an recidivierenden Schwellungen des Gesichtes und der Extremitäten, die in 3—4 wöchentlichen Intervallen auftraten, lokalisiert waren und an Ausdehnung wesentlich variierten, auch Zunge, Hals und Vulva waren häufig beteiligt; in der Regel ging ein gewisses Brennen oder Stechen in der betreffenden Partie vorher, die nachfolgende Schwellung war derb und schmerzhaft. Daneben bestand ausgesprochene Dermatographie. Die Behandlung hatte kaum einen Einfluss auf die Erkrankung. Fall 2. Ein 72 Jahre alter Mann erwachte während der Nacht mit einer derben Schwellung an der Zungenspitze, die in wenigen Stunden die Hälfte der Zunge einnahm; das Sprechen und Schlingen waren erschwert; erst am Nachmittage begann die Schwellung zurückzugehen. Derartige Attacken wiederholten sich durch 9 Monate alle 3—4 Wochen, nach welcher Zeit im Anschluss an eine psychische Erregung Schwellungen auch im Bereiche des Halses und der Lippen auftraten. Die Attacken begannen zwischen 4 und 5 Uhr morgens mit Trockenheit im Munde und metallischem Geschmacke und dauerten bis zum Nachmittage. Durch Nitroglycerin und Thyreoidin wurden die Anfälle schwächer und seltener und hörten später ganz auf. Fall 3. Ein 33 Jahre alter Mann litt seit seinem 6. Jahre an plötzlich auftretenden Schwellungen an verschiedenen Körperteilen, gleichzeitig bestanden heftige Attacken abdominaler Schmerzen, die sich alle 14 Tage wiederholten. Kurz vor dem plötzlich eintretenden Tode wurde Pat. ein Schneidezahn extrahiert; am nächsten Tage bestanden ein kleines Geschwür am Zahnfleisch und Schwellung der Wange, die sich rasch auf die Augenlider verbreitete; am selben Abend begannen auch der Hals und und Schlund anzuschwellen und um 2 Uhr morgens trat plötzlicher Erstickungstod ein. Post mortem fand sich bedeutende Schwellung der Epiglottis und der aryepiglottischen Falten, ähnlich 2 länglichen Blasen, die mit gelblicher Flüssigkeit gefüllt und aneinandergepresst sind. Alle anderen Organe waren normal.

Der Symptomenkomplex der Erkrankung ist charakterisiert durch mehr oder weniger scharf lokalisierte, ödematöse Schwellungen der Haut, des submukösen Gewebes und manchmal auch anderer Strukturen. Obwohl am häufigsten im Gesicht, an Hals, Händen und Füssen, können dieselben auch Extremitäten, Rumpf, Schlund, Genitale sowie Magen und Darmtrakt befallen, desgleichen auch die intrapulmonären Bronchi und das Centralnervensystem. Die Schwellung entwickelt sich in wenigen Stunden und dauert bis zu 1 Tag; dabei kann die Haut gerötet, derb und schmerzhaft sein, Fingerdruck bleibt nicht bestehen. Die Anfälle wiederholen sich in 3—4 Wochen und sind häufiger bei männlichen als bei weiblichen Individuen. Sie können durch Hitze, Kälte oder leichte Traumen ausgelöst werden und sind häufig mit abdominaler Kolik, Uebelkeiten und Erbrechen kombiniert; es handelt sich dabei um cirkumskripte Schwellungen der Mucosa des Magens oder Darmes. Von 205 zusammengestellten Fällen gehören 110 in familiäre Gruppen, darunter erkrankten in einer Familie von 36 Personen in 5 Generationen 22 Mitglieder, in einem anderen Falle von 80 in 5 Generationen 32. Von den 100 familiären Fällen starben 30 an plötzlichem Verschluss der Luftwege, in einer 9gliederigen Familie starben 5 an Glottisödem, in einer 3. Familie



von 80 Mitgliedern starben 12, darunter ein 13 jähriges Mädchen, das innerhalb eines Tages nur die Symptome einer Bronchitis mit mässigem Fieber dargeboten hatte.

Als Ursache der Krankheit gilt vasomotorische Instabilität; eine abnormale Permeabilität der Gefässe würde für jene Fälle sprechen, wo Dermatographie besteht; nach Quincke handelt es sich um intestinale Autointoxikation; gelegentlich besteht paroxysmale Hämoglobinurie; als Ursache wird lokaler, venöser Spasmus angenommen.

Die Prognose ist nur für jene Fälle schlecht, wo der respiratorische Trakt befallen ist. Die Therapie besteht in Darreichung von Eisen, Arsen und Strychnin; Oppenheim sah bedeutende Besserung durch Chinin, Osler durch Nitroglycerin, während Brompräparate kaum in Betracht kommen; Mendel empfiehlt Aspirin und Cassier Menthol und Kampfer; Autor sah den besten Erfolg von trockener Thyreoideasubstanz. Bei Larynxattacken kommt Intubation oder Tracheotomie in Frage. Herrnstadt (Wien).

A case of unilateral oedema. Von Robert Harris. Brit. Med. Journ., 28. November 1908.

J. P., 42 Jahre alt, litt seit 2 Jahren an rascher Ermüdung und schlief leicht bei der Arbeit ein; seit 14 Tagen war er bettlägerig und liess Stuhl und Urin unter sich. Bei der Spitalsaufnahme war Patient comatös; die Pupillen waren gleich weit und reagierten, die Atmung war urämisch nach Cheyne-Stokes; ausgebreiteter Decubitus, an der Basis beider Lungen war feines Crepitieren hörbar. An der rechten Körperhälfte bestand ein absolut-unilaterales Oedem, das sich über Extremitäten, Abdomen und Brust ausdehnte und durch die Mittellinie abgegrenzt war; Gesicht und Hals waren frei. Im Urin war Albumen nachweisbar. Die linke Seite enthält keine Spur von Oedem, auch keine Striae, die für bereits geschwundenes Oedem gesprochen hätten. Patient starb am nächsten Tage; eine Autopsie wurde verweigert.

Einseitige Oedeme entstehen durch Zirkulationsstörungen und sind primärer oder sekundärer Natur. Sie hängen viel von der Lage ab und entstehen durch kontinuierliches Liegen auf einer Seite, an den Beinen wird unilaterales Oedem nur selten beobachtet.

Herrnstadt (Wien).

Generalised oedema of the foetus. Von W. W. King. Lancet, 22. August 1908.

Autor gelangt an der Hand mehrerer Fälle zu folgenden Schlüssen:

Oedematöse Kinder werden von Frauen geboren, die zwischen 30 und 31 Jahre alt sind und Abortus oder frühreife Totgeburten überstanden haben. Die Mutter ist in der Regel nicht völlig gesund, aber doch ohne spezifische Erkrankung, Lues liess sich nur in wenigen Fällen nachweisen. Fötales Anasarca kann bei einem einzelnen Kinde oder bei Zwillingen vorkommen und ist gewöhnlich mit Hydramnios kombiniert. Die Grösse der Kinder erschwert die Geburt, die leichte Zerreissbarkeit der Gewebe erfordert einen künstlichen Eingriff; die Kinder sind tot oder leben nur wenige Stunden. Die Ursache ist z. T. eine fötale, z. T. eine maternelle. Beim Fötus findet sich entweder eine mechanische, zirkulatorische Obstruktion oder sie fehlt; im ersten Falle besteht ein geschlossenes Foramen ovale oder Stenose der grossen Gefässe, fehlendes



Lymphgefässsystem oder Cirrhose der Leber. Im 2. Falle ist eine Erklärung nicht zu geben, manchmal aber finden sich pathologische Veränderungen in den Nebennieren; es besteht eine kleinzellige Infiltration des ödematösen, interstitiellen Gewebes, die sich nur noch in geringem Ausmasse in der Leber findet. Beim Erwachsenen hat die Nebennierenrinde die Funktion, gewisse toxische Produkte zu neutralisieren, und mit Rücksicht auf die Grösse der fötalen Nebennierenrinde ist es wahrscheinlich, dass ihre Aufgabe die nämliche ist. Finden sich pathologische Veränderungen, so lässt sich möglicherweise das Oedem auf die Aktion gewisser unneutralisierter Produkte auf das fötale, capillare Endothel beziehen. Das Oedem wäre dann toxischen Ursprungs.

Herrnstadt (Wien).

An unusual type of leukaemia complicated by synovitis in a jouth the subject of ichthyosis. Von Rupert Waterhouse. Lancet, 19. September 1908.

Das Wesentliche an dem Falle liegt in folgenden Punkten: 1. Die Anwesenheit von Ichthyosis, wobei die Beugeflächen stärker affiziert waren als die Streckflächen. 2. Die Leukämie, charakterisiert durch Ablagerung von Lymphocyten in den Lymphdrüsen, in Knochenmark, Leber, Milz und Nieren, dabei keine Zunahme der totalen Leukocytenzahl im Blute, Nachweis von freiem Eisen in Leber und Milz. 3. Symmetrische Synovitis in beiden Kniegelenken infolge leukämischer Invasion der Synovialmembran. 4. Es war nur eine Niere vorhanden.

Herrnstadt (Wien).

Neue Mitteilungen zur intravenösen Strophantintherapie. Von Max Hedinger. Münchner med. Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 41.

H. kommt auf Grund seiner Erfahrungen mit intravenösen Strophantininjektionen zu folgenden Schlüssen:

1. Die schnelle und sichere Wirkung des Strophantins in Fällen cardialer Kreislaufstörungen ist auch durch die neue Reihe von Injektionen wieder bewiesen.

2. Die störenden Nebenwirkungen (Temperatursteigerungen und Fröste) beruhen auf bakteriellen Verunreinigungen der Lösungen. Ihr Ausbleiben ist jetzt durch absolut sichere Sterilisation des Handelspräparates gesichert.

3. Der therapeutische Erfolg der Strophantininjektionen schwächt sich auch bei sich häufig folgenden Einspritzungen nicht ab oder nur so, wie es der Natur eines progredienten Leidens entspricht.

4. Kumulationserscheinungen sind bei den früher von Fraenkel-Schwarz festgesetzten Dosen und Zeitabständen nicht aufgetreten (1 mg nicht öfter als alle 24 Stunden).

5. Die intravenöse Strophantintherapie ist in weitgehender Weise berufen, die Digitalistherapie per os zu ersetzen.

E. Venus (Wien).

B. Lunge, Pleura.

Experimentelle Untersuchungen über die Tuberkulinreaktion. Von H. Bahrdt. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band XCIII.

Verf. konnte schon früher (siehe Deutsches Archiv für klinische Medizin, Band LXXXVI, p. 418) zeigen, dass eine ununterbrochen fort-

schreitende Tuberkulose mittlerer Virulenz beim Meerschweinchen von einer früh beginnenden, dauernd und dem tuberkulösen Prozess parallel wachsenden Tuberkulinempfindlichkeit begleitet ist. Um nun der Frage der Entstehung der Tuberkulinreaktion näher zu kommen, hat Verf. eine Reihe von Versuchen angestellt. Entfernte er bei tuberkulösen Meerschweinchen einen Teil des tuberkulösen Gewebes, speziell den Primäraffekt, und prüfte die Tuberkulinempfindlichkeit durch Bestimmung der tödlichen Dosis an Serien von gleichmässig infizierten Tieren, so zeigte es sich, dass die Tuberkulinempfindlichkeit geringer ist als bei nicht operierten Tieren. Daraus scheint hervorzugehen, dass der tuberkulöse Herd beim Zustandekommen der letalen Tuberkulinreaktion wesentlich beteiligt ist. Die Untersuchungen des Verf. führen zur Anschauung, dass bei der natürlichen Infektion die Gegenwart des tuberkulösen Herdes eine massgebende Rolle spielt. Raubitschek (Czernowitz).

Die allergische Reaktion als Hilfsmittel zur Diagnose der Tuberkulose im Kindesalter. Von Felix Schleissner. Prager medizinische Wochenschrift 1908, No. 4.

Das Prinzip der Allergiediagnose beruht darin, dass man ein Extrakt des Infektionserregers auf den Organismus einwirken lässt und dessen Reaktion beobachtet. Auf Grund seiner Erfahrungen sagt Schl., dass man sich nicht verleiten lassen darf, die Frage, ob die Pirquet'sche Reaktion in praktischer Beziehung ein wesentlicher Fortschritt ist, unbedingt zu bejahen. Sie versagt einmal in sehr schweren Fällen und zeigt uns auch die leichtesten an. Zur Entscheidung, ob eine Frau ihr Kind stillen darf oder nicht, wird man die Reaktion nicht heranziehen dürfen. Auch die Sonderung von Tuberkulösen und Nichttuberkulösen wird sich nicht durchführen lassen, wohl aber scheint sie für eine wichtige prognostische Frage verwendbar: bei den Atrophikern des ersten Lebensjahres, bei denen die inaktiven Formen der Tuberkulose so gut wie vollständig fehlen. In einigen Fällen des ersten Jahres, bei denen wegen der hochgradigen Atrophie an Tuberkulose gedacht werden musste, blieb Schleissner die Reaktion negativ. Die Kinder überstanden entweder ihre Magen-Darmerkrankung und entwickelten sich dann gut oder sie zeigten bei der Autopsie keine Tuberkulose.

E. Venus (Wien).

Vergleichende Tuberkulinreaktionen im Kindesalter. Von Fritz Rauschel. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 7 u. 8.

1. Wir besitzen in der Tuberkulinreaktion ein Mittel, welches uns jede Form der Tuberkulose, die aktive und inaktive, auch die geheilte, anzeigt, da sie, allgemein gesprochen, eine Reaktion auf Antikörper ist, welche nach unserer bisherigen Kenntnis nur nach dem Erwerben von Tuberkulose produziert werden.

2. Die Pirquet'sche Cutisreaktion ist handlich und verdient in der Praxis angewendet zu werden. Der positive Ausfall zeigt immer eine Tuberkuloseinfektion an, der negative einmalige gibt keine prompte Antwort.

3. Eine gute Methode der Ueberprüfung bei zweifelhaftem Pirquet ist die Beobachtung der Stichreaktion (Escherich) in der von R. empfohlenen Anwendungsweise. Zu gleicher Zeit ruft sie eine erwünschte Sensibilisierung bei inaktiver Tuberkulose hervor.





4. Beide Methoden sollen mit der alten Koch'schen nicht rivalisieren, sondern alle drei einander ergänzen, da es Fälle gibt, wo das Hervorrufen einer lokalen Reaktion gerade beabsichtigt werden muss.

5. Es ist noch zu untersuchen, ob die erwähnte Sensibilisierung, welche zweifellos erfolgt, Antikörper auf Tuberkelbazillenstoff oder, was sehr unwahrscheinlich ist, auf Eiweisskörper der Bouillon nachweist.

E. Venus (Wien).

Haut- und Ophthalmoreaktion auf Tuberkulin. Von Carlos Mainini. Münchner medizinische Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 52.

M. fasst die Resultate seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammen:

1. Die kutane wie die Ophthalmoreaktion ergeben bei Kranken mit sicherer Tuberkulose, abgesehen von sehr vorgeschrittenen Fällen, mit grosser Konstanz eine positive Lokalreaktion.

2. Die Spezifizität dieser Reaktion ist zwar aus manchen Gründen wahrscheinlich, aber noch nicht bewiesen.

3. Bei nichttuberkuloseverdächtigen Individuen ergibt die Kutanreaktion sechsmal höhere Werte als die Ophthalmoreaktion.

4. Unter der Voraussetzung, dass die Reaktion spezifisch ist, lässt sich dieser Widerspruch unter allem Vorbehalt vielleicht dahin auffassen, dass die Ophthalmoreaktion vorwiegend auf eine aktive Tuberkulose hindeutet, während die Pirquet'sche Reaktion auch latente Herde anzeigt.

E. Venus (Wien).

Untersuchungen über die v. Pirquet'sche Tuberkulinreaktion bei Erwachsenen. Von Fritz Junker. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 5.

Aus den Untersuchungen von J. an 150 Fällen ergab sich, dass mit Ausnahme der mit Tuberkulin vorbehandelten und 3 sehr vorgeschrittenen Fälle alle klinisch und bakteriologisch gesicherten Tuberkulosen positiv reagierten, alle sicher tuberkulosefreien und die klinisch tuberkulosefreien Fälle mit Ausnahme eines Falles dagegen negativ. Die Ergebnisse der Hautimpfung deckten sich mit jenen der Augendiagnose und der subkutanen Injektion. Die v. Pirquet'sche Methode ist nach J. der Ophthalmoreaktion und der probatorischen Tuberkulininjektion gleichwertig und kann gleich diesen ein Hilfsmittel zur Diagnose tuberkulöser Erkrankungen auch beim Erwachsenen werden. Am praktischesten erscheint die Anwendung einer 10proz. Lösung.

E. Venus (Wien).

Kutane Tuberkulinreaktion bei Säuglingen. Von Ellenbeck. Med. Klin. 1908. H. 42.

Verf. berichtet über die bei 232 nach der v. Pirquet'schen Methode geimpften Säuglingen gemachten Erfahrungen, deren Ergebnis er in folgenden Schlusssätzen zusammenstellt:

1. Die Kutanreaktion ist als diagnostisches Hilfsmittel bei der Säuglingstuberkulose sehr wertvoll, da sie harmlos, einfach und zuverlässig ist.

2. Eine positive Reaktion ist oft das erste Zeichen der noch nicht manifesten Tuberkulose und kann daher unser Wissen über den Verlauf der Säuglingstuberkulose vermehren.



3. Als positive Reaktion ist nur eine solche aufzufassen, wo sich eine deutliche rote Papel gebildet hat. Die zweifelhaften Reaktionen sind als negativ aufzufassen.

4. Der negativen Reaktion kommt in vielen Fällen eine hohe diagnostische Bedeutung zu. Auf den negativen Ausfall der Kutanprobe ist aber erst nach mehrfacher Wiederholung in angemessenen Zwischenräumen (14 Tagen) Wert zu legen.

5. Die positive Reaktion kam bei unserem Material 5 mal bei 232 wahllos geimpften Säuglingen vor und zeigte, dass die Säuglingstuberkulose auch bei anfänglich gedeihenden Kindern eine schlechte Prognose bietet. L. Müller (Marburg).

Die kutane Tuberkulinimpfung nach v. Pirquet bei Kindern des 1. Lebensjahres. Von Morgenroth. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 26.

Die kutane v. Pirquet'sche Tuberkulinimpfung entscheidet über die Diagnose: Tuberkulose im Säuglingsalter. Wo immer ein Säugling auf die kutane Impfung positiv reagiert, ist die Untersuchung seiner Umgebung auf offene Tuberkulose nötig; fast ausnahmslos ist eine solche offene Tuberkulose in der Umgebung nachweisbar, deshalb können Kinder des 1. Lebensjahres nicht früh genug aus dieser gefahrbringenden Umgebung entfernt werden. Die Säuglingstuberkulose ist eine Inhalationstuberkulose, entstanden durch Aufnahme menschlicher Tuberkelbazillen. Die kutane Tuberkulinimpfung ist mit unverdünntem Alttuberkulin ausgeführt, zuverlässig, frei von Nebenwirkungen, für den Säugling ganz irrelevant.
E. Venus (Wien).

Erfahrungen mit der v. Pirquet'schen kutanen Tuberkulinreaktion. Von W. Goebel. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 2.

Nach G. besitzen wir in der Pirquet'schen Impfung und in der Ophthalmoreaktion für frühzeitige Tuberkulosediagnostik wertvolle Hilfsmittel, deren Wert im Einzelfalle die persönliche Erfahrung und die kritische Beurteilung der übrigen Symptome bestimmen wird. Im Kindesalter hält G. den positiven Ausfall der Reaktion für nahezu beweisend, auch bei Erwachsenen gestattet der positive Ausfall einen vorsichtigen Schluss. Bei dem negativen Ausfall der eventuell wiederholten Impfung kann beim Erwachsenen mit aller Wahrscheinlichkeit auf Tuberkulosefreiheit geschlossen werden. E. Venus (Wien).

Der diagnostische Wert der kutanen Tuberkulinreaktion bei der Tuberkulose des Kindesalters auf Grund von 100 Sektionen. Von C. v. Pirquet. Wiener klin. Wochenschrift, 20. Jahrg., No. 38.

An der Hand von 100 zur Sektion gelangten Fällen (Kindern) schliesst v. P., dass eine positive Reaktion mit Sicherheit tuberkulöse Veränderungen anzeigt und dass negativer Ausfall zwar im allgemeinen Freisein von tuberkulösen Veränderungen bedeutet, aber auch fast regelmässig in den letzten Lebenstagen tödlicher Tuberkulose sich einstellt.
K. Reicher (Berlin).

Ueber Ophthalmoreaktion. Von O. Stoll. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1908, No. 2.

Bei Erwachsenen gibt die Ophthalmoreaktion höchst unsichere Re-

sultate. Bei Kindern mögen die von Combe aufgestellten Grundsätze gelten, die Ergebnisse werden aber offenbar mit zunehmendem Alter wieder unzuverlässiger. Die obere Grenze, wo dies eintritt, ist nicht bekannt, doch liegt sie jedenfalls unter dem 20. Lebensjahre.

Die Ophthalmoreaktion ist keineswegs das sichere und harmlose Verfahren, als das sie von Calmette, Condy u. a. dargestellt wurde.

E. Venus (Wien).

Augenärztliche Bemerkungen zur Ophthalmoreaktion mit Tuberkulin. Von E. Waldstein. Prager med. Wochenschr. 1908, No. 9.

Die kranke Bindehaut reagiert ganz anders, in viel stärkerer, ja zuweilen geradezu deletärer Weise auf die Tuberkulinreaktion als die gesunde. Die Ophthalmoreaktion gestattet also keinen untrüglichen Schluss auf das Wesen der Erkrankung und steht daher in diesem wichtigen Punkte der kutanen Probe nach v. Pirquet nach.

Die Bindehautreaktion überschreitet oft weit die ihr zugedachten Grenzen, indem sie eine schwere Erkrankung des Auges heraufbeschwört, die nicht immer ohne bleibenden Schaden abheilt. W. kann vor der allgemeinen Anwendung der Ophthalmoreaktion als diagnostischem Hilfsmittel nur nachhaltig warnen. E. Venus (Wien).

Ist die konjunktivale Tuberkulinreaktion gefährlich? Von Max Goerlich. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 26.

Niemals darf man die Probe anwenden bei Augenerkrankungen oder bei Patienten, welche zu Reizzuständen des Auges neigen, ferner bei Säuglingen und skrophulösen Kindern. Bei entzündlichen Erkrankungen des Nasenrachenraumes ist Vorsicht geboten. Ebenso darf man die Reaktion nicht anstellen bei Hysterischen und Hypochondern. Dem praktischen Arzte kann die Probe nicht empfohlen werden.

E. Venus (Wien).

Ueber die Ophthalmoreaktion der Tuberkulose in ihrer Beziehung zum Sektionsergebnis und zur Tuberkulininjektion. Von G. Fehsenfeld. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 26.

Die Ophthalmoreaktion ist als spezifisch diagnostisches Hilfsmittel zwar von Wert, doch kommt ihr keine absolute Bedeutung zu. Eine ganz sichere Diagnose ergibt sich aus einer bei einem tuberkuloseverdächtigen Individuum positiv verlaufenen Ophthalmoreaktion noch nicht. Die Ophthalmoreaktion gehört also zu den Kriterien, deren Ausfall nur in Verbindung mit anderen Krankheitserscheinungen verwertet werden und dann auch von Bedeutung sein kann. E. Venus (Wien).

Untersuchung über die Ophthalmoreaktion der Tuberkulose. Von Wiens und Günther. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 36.

Die Autoren halten die Anwendung der Ophthalmoreaktion in der Praxis nicht für zweckmässig, da sie einerseits keine ganz sicheren Resultate gibt, andererseits die Möglichkeit schwerer Reaktionen nie ganz ausgeschlossen werden kann. In der Klinik wird sie gelegentlich eine Unterstützung anderer Untersuchungsmethoden sein können.

E. Venus (Wien).

Die Bedeutung der Konjunktivalreaktion nach 4000 klinischen Beobachtungen nebst Bemerkungen über Tuberkulin-Immunität und -Therapie. Von A. Wolff-Eisner. Münchner med. Wochenschrift 1908, No. 45.

1. Die Subkutan- und Kutanmethode sind spezifische Reaktionen auf Tuberkulose; da beide auch latente Tuberkulosen anzeigen, sind sie für die klinische Diagnostik nur mit Einschränkung verwendbar.

2. Die positive Konjunktivalreaktion zeigt aktive Tuberkulose an.

3. Ihr Auftreten bei klinisch Gesunden macht diese dringend suspekt.

4. Ihr negativer Ausfall bei manifester Tuberkulose hat eine prognostisch ungünstige Bedeutung.

5. Die negativen Reaktionen werden mit dem Fortschreiten der Erkrankung immer häufiger.

6. Aus einer positiven Konjunktivalreaktion ist kein Schluss auf eine günstige Prognose zu ziehen, sondern nur aus der sogenannten kutanen Dauerreaktion.

7. Es ist möglich, in für das Leben indifferenten Geweben, wie z. B. im Bindegewebe, Rezeptoren zu schaffen, welche Tuberkulin an sich ziehen und die Giftwirkung lokalisieren. Es lässt sich diese Beobachtung therapeutisch verwenden. E. Venus (Wien).

Ueber spezifische Lungenerkrankungen während der Frühperiode der Syphilis (Syphilis pulmonum praecox). Von R. Dann. Dermat. Zeitschr. 1908, Heft 9.

Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall berichtet D. über 14 Fälle von Lungensyphilis aus der Literatur und gibt eine kurze Charakteristik der Lungensyphilis während der Frühperiode. Er unterscheidet eine leichte, katarrhalische, als spezifisch kaum diagnostizierbare und eine schwere Form. Bei der letzteren finden wir wieder eine gummöse, eine interstitiell indurative und eine diffus infiltrative Form. Die klinische Diagnose der Lungensyphilis beruht besonders auf dem Ausfall der serodiagnostischen Reaktion nach Wassermann und auf dem Nachweis des Erregers der Syphilis im Lungensputum.

von Hofmann (Wien).

Primäre Aktinomykose der Lunge. Von M. Haudek. K. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 3.

H. stellt eine 37jährige Köchin vor, welche eine Anamnese, einen Lungenperkussions- und Auskultationsbefund bietet, wie er einer tuberkulösen Infiltration entspricht. Dazu ausser einem systolischen Geräusch über der Mitralklappe ein lautes, langgezogenes, sausendes systolisches Geräusch, daran anschliessend ein kürzeres diastolisches im 2. Intercostalraum rechts neben dem Sternum. Es bestanden also Zeichen einer Aortenkompression, die in einen Zusammenhang mit den pathologischen Veränderungen der Lunge gebracht werden mussten, um so mehr als die Stelle, wo die Geräusche am lautesten waren, ausserordentlich druckempfindlich und auffallend resistent war. Das Röntgenbild bestätigte den Befund der Infiltration und liess Aneurysma ausschliessen. Im Sputum fanden sich keine Koch'schen Bazillen, keine Tumorzellen, keine Aktinomyceskörner. Im weiteren Verlauf nahm die Schwellung der



rechten vorderen Thoraxwand zu, wurde bretthart, elastisch, druckempfindlich, aber auch spontan schmerzhaft. Später rötete sich die Kuppe und es kam zur Bildung eines walnussgrossen Abscesses, der bei der Inzision eine geringe Menge blutigen, dicken Eiters, der Aktinomyceskörnchen enthielt, entleerte. Chirurgische Behandlung wird vorgenommen.

Alfred Neumann (Wien).

Primary sarcoma of the lung. Von Sydney W. Curl. Brit. Med. Journ., 13. Juni 1908.

Patient, 43 Jahre alt, erkrankte im März 1907 mit den Erscheinungen einer Influenza, im April traten eine Schwellung des Gesichtes und Kurzatmigkeit auf, bald darauf eine Schwellung beider Beine und Stechen auf der rechten Thoraxseite. Die Temperatur war nur wenig erhöht, R. 22, P. 128, beiderseits gleich, Husten und Expektoration gering. Im geschwollenen Gesicht waren zahlreiche erweiterte Venen sichtbar, namentlich an Nase und Wangen, die Haut cyanotisch, desgleichen Lippen und Zunge, Schlingbeschwerden bestanden nicht; auch die Vena jugul. externa war mächtig dilatiert, die oberflächlichen Armvenen prominent, die Hände kongestioniert, Arme und Beine sowie Scrotum und Penis waren ödematös. Der Stimmfremitus war rechts oben verstärkt, die Perkussion über dem rechten Oberlappen gedämpft, die Atmung abgeschwächt und bronchial. Ein Ast der Mammar. int. verlief vom Nabel gegen den Proc. xiphoideus, Leber und Milz waren nicht vergrössert, Ascites nicht nachweisbar. Der Urin war normal. In der rechten Axilla bestanden einzelne vergrösserte, schmerzhafte Drüsen. Die Diagnose lautete auf malignes Neoplasma der rechten Lunge.

Oedeme und Dilatation der Venen nahmen allmählich zu, desgleichen die Dyspnoe, bis unter unregelmässigen, leichten Fiebererscheinungen der Exitus eintrat.

Autopsie. Die rechte Lunge adhärent an die Thoraxwand und fast völlig eingenommen von einer derben, weisslichen Geschwulst, die von grauen Flecken und wenigen kleinen Hämorrhagien durchsetzt war. Dieselbe erstreckte sich ins vordere Mediastinum, die vorliegenden Rippen arrodierend; die Lungenwurzel war komprimiert und von Tumormasse durchsetzt, die sich ins hintere Mediastinum verfolgen liess und auf die entsprechenden Wirbel überging. Die Drüsen an der Bifurkation der Trachea waren dunkel gefärbt und von der gleichen Tumormasse durchsetzt. In der linken Lunge war wenig seröse Flüssigkeit, keine Metastasen, dagegen war das Pericard mit kleinen, sekundären Knötchen besetzt und ebenso das Herz, wo dieselben flacher und über grössere Flächen verbreitert waren; an der Basis war der arterielle und venöse Stamm durch eine Aussaat von sekundären Knötchen steif und rigid. Im Abdomen waren keine Metastasen nachweisbar. Die mikroskopische Untersuchung ergab Rundzellensarkom.

Zugunsten eines Neoplasma sprach die mächtige Drucksteigerung im Gebiete der Vena cava sup. und inf., ein Aneurysma von dieser Grösse würde sichtbare Pulsation gemacht haben, auch die Drüsen in den Achselhöhlen deuteten auf ein Neoplasma.

Die ganze Krankheitsdauer betrug 10 Wochen. Hämoptoe fehlte völlig.

Herrnstadt (Wien).



A lecture on intra-thoracic new growths. Von T. R. Glynn. Lancet, 8. August 1908.

Autor unterscheidet folgende Gruppen. 1. Hodgkin's Erkrankung mit Vergrösserung der tracheobronchialen Drüsen. 2. Sarkom der Hals- und Achseldrüsen mit Beteiligung der bronchialen Drüsen. 3. Primäres Sarkom der Tracheobronchialdrüsen. 4. Primäres Carcinom oder Sarkom der Thymus. 5. Primäres Sarkom der Lungen oder Bronchien. 6. Myxosarkom der Pleura costalis.

Die Tracheobronchialdrüsen, die am häufigsten der Sitz der Erkrankung sind, zerfallen in Gruppen als rechts- und linksseitige, als interbronchiale und peribronchiale Drüsen und bilden im Erkrankungsfalle einen interpulmonären Tumor, der als konische Masse in die Lungen projiziert ist; sie kommunizieren mit den tiefen cervikalen und hinteren mediastinalen Drüsen und empfangen Lymphe von Hals, Thorax, Lungen, Bronchien, Pleura, Pericard und Oesophagus. Daher kann eine maligne Infektion der tracheobronchialen Drüsen sich leicht von Gruppe zu Gruppe ausbreiten und einzelne Drüsen können sich zu Massen formen, die Trachea und Bronchien komprimieren. Ebenso wird bei Erkrankung der rechten Gruppe die Vena cava sup. komprimiert, desgleichen kann die Vena azygos, die Art. innominata, ja sogar die Aorta in Mitleidenschaft gezogen werden; bei Schwellung der linken Gruppe können der linke Vagus und Recurrens ein Teil des Aortenbogens und die Pulmonalarterie befallen sein. Durch Uebergreifen des Neoplasmas kommt es oft zu Invasion des umgebenden Gewebes längs der Bronchialwand, in Pleura, Pericard oder Herz. Die tracheobronchialen Drüsen können der Sitz einer einfachen Entzündung oder tuberkulös und syphilitisch erkrankt sein; maligne Erkrankung von Oesophagus, Sternum, Wirbelsäule oder Brustorganen führen zu sekundärer Drüseninfektion. Tumoren der mediastinalen Drüsen sind primär und sekundär; die primären sind Lymphome, Lymphosarkome oder Sarkome, die sekundären entstehen bei maligner Erkrankung der Lungen oder der Cervikal- und Achseldrüsen. Auch Lungentumoren sind primär und sekundär, die primären des Carcinoms und Sarkoms sind recht selten, die sekundären dagegen häufiger und bilden kleine, zerstreute Knötchen und nur ausnahmsweise grosse Massen.

Pleuritisches Exsudat wurde bei intrathoracischer Neubildung unter 23 Fällen 7 mal vom Autor nachgewiesen, in 5 Fällen war es hämorrhagisch, in einem purulent; das Exsudat muss nicht hämorrhagisch sein, wenn auch die Pleura der Sitz der sekundären, malignen Neubildung ist.

Die Ursache der Erkrankung ist ziemlich unklar; das mittlere Alter für Sarkom ist 36 Jahre. Das weibliche Geschlecht wird von mediastinalen Neubildungen häufiger betroffen als das männliche; mechanische Irritation kann die Entwicklung eines Carcinoms provozieren. Die Symptome der Hypertrophie der Bronchialdrüsen entstehen durch Kompression oder Invasion der Nerven, Bronchien, Gefässe und der anderen Strukturen; die Schmerzen sind gewöhnlich neuralgisch, intermittierend oder kontinuierlich und werden auf den Rücken oder die Seiten lokalisiert; sie entstehen durch Druck auf die interkostalen Nerven oder durch Pleuritis. Ein häufiges Symptom ist Dyspnoe, hervorgerufen durch Kompression der unteren Trachea oder der primären Bronchien, ebenso durch



Beteiligung des Vagus und Recurrens, oder durch Druck auf die grossen Gefässe sowie durch Bronchitis; häufiger ist sie paroxysmal.

Weniger konstant sind Heiserkeit und Husten; derselbe kann trocken, schleimig oder blutig sein. Fieber ist in der Regel auf destruktive Veränderungen zurückzuführen. Das erste Symptom einer Bronchialstenose ist Verlust des Stimmfremitus, später ist der physikalische Befund der gleiche wie bei Pleuritis, nur die Perkussion gibt die Differentialdiagnose.

Bei maligner Erkrankung der Thymus sind die physikalischen Zeichen dieselben wie bei Aneurysma; das entgegengesetzte Verhalten besteht bei der Anwesenheit einiger weniger derber, an der Wurzel der linken Halsseite fixierter Drüsen mit Dämpfung im Interscapularraum, namentlich links; in diesem Falle fehlen die Pulsation und das Aortengeräusch.

Sarkom der Pleura tritt unter den Symptomen der Pleuritis auf, Carcinom der Lungen unter dem Bilde der Phthise.

Die Diagnose eines mediastinalen Tumors ist oft schwer zu stellen. Differentialdiagnostisch kommt zwischen Tumor und Aneurysma folgendes in Betracht: stärkere Vorwölbung des Sternums mit Pulsation, einfaches oder doppeltes Geräusch sprechen zugunsten eines Aneurysmas, Dämpfung mit Fehlen der Herz- und Atmungsgeräusche sowie vergrösserte Drüsen für Neubildung. Oedeme des Kopfes, Halses und oberer Extremitäten sowie Pleuritis sind häufiger bei Aneurysma als bei Neoplasma; Arteriosklerose oder überstandene Lues häufiger bei Aneurysma. Schliesslich ist im jugendlichen Alter und beim weiblichen Geschlechte Neubildung häufiger.

Die Prognose ist im allgemeinen ungünstig; die Behandlung eine palliative; bei Hodgkins' Erkrankung ist Arsen angezeigt.

Herrnstadt (Wien).

An attempt to prevent the adhesion of the pleura after inflammation. Von Otto Grünbaum und W. O. Pitt. Brit. Med. Journ., 10. Oktober 1908.

Die Methode besteht in folgendem: Die Flüssigkeit im Thoraxraume wird zuerst durch Punktion entfernt; wenn der Abfluss aufhört, wird Patient aufgefordert, tief zu atmen und dabei langsam auszuatmen. Während der Exspiration wird das an der Nadel befindliche Abflussrohr entfernt, eine Spritze angesetzt und werden 20 ccm sterilen Paraffins injiziert. Dabei besteht keine Gefahr, dass Paraffin in die Lungen gelange. In 5 so behandelten Fällen war der Erfolg ein sehr guter, die Bewegungen beider Thoraxhälften wurden völlig gleich.

Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Beiträge zur Kenntnis der Heine-Medin'schen Krankheit (Poliomyelitis acuta und verwandte Krankheiten). Von Ivar Wickmann (Stockholm). 292 pag. Mit zahlreichen Abbildungen. Berlin 1907. S. Karger.

Diese Monographie ist eine der wichtigsten und schönsten epidemiologischen Arbeiten der letzten Jahre. Sie zeigt die nahen klinischen

und epidemiologischen Beziehungen der Poliomyelitis zu anderen Krankheitsformen und erbringt den Wahrscheinlichkeitsbeweis, dass die Affektion eine kontagiöse Erkrankung darstellt.

W. bezeichnet mit dem Namen „Heine-Medin'sche Krankheit" eine ganze Gruppe von Erkrankungen, die durch eine gemeinsame Aetiologie zusammengehören und von einem spezifischen Virus infektiöser Art hervorgerufen werden. Ausser den typischen Formen der Poliomyelitis sind noch Fälle hinzuzurechnen, bei denen andere Abschnitte des Nervensystems (Bulbus, Grosshirn, periphere Nerven, Meningen) Symptome bieten, oder es verläuft die Krankheit als Allgemeininfektion ohne nachweisbare lokale Erscheinung.

Der Autor hat in Schweden 3 Epidemien selbst studieren können, von denen eine ausgedehnte mehr als 1000 Fälle umfasste (im Jahre 1905). Für jeden einzelnen Fall wurden das Erkrankungsdatum und der Wohnort ermittelt. Es konnte durch diese mühsame Arbeit auch bei der Zusammenstellung der isolierten Fälle die Tatsache festgestellt werden, dass auch in Gegenden mit nur vereinzelten Fällen die Verbreitungsweise der Krankheit dieselben grossen Züge aufweist wie bei den Herden.

Von grosser klinischer Wichtigkeit ist die Neuaufstellung der „abortiven Form", die ohne nachweisbare Lähmungen verläuft, und der meningitischen Form. Ausser diesen unterscheidet der Autor: die poliomyelitische, die bulbäre oder pontine, die encephalitische, die ataktische, die polyneuritische Form und die unter dem Bilde einer auf- oder absteigenden Lähmung verlaufende Form (Landry'sche Paralyse). Die meisten letalen Fälle der acuten Poliomyelitis verlaufen unter den Symptomen der letztgenannten Form (Landry'sche Paralyse).

Leider können wir die sehr schönen klinischen Befunde nicht eingehender referieren. Es möge nur erwähnt werden, dass in den polyneuritischen Fällen objektiv nachweisbare Sensibilitätsstörungen, auch andauernde Schmerzen fehlten und die Autopsien (11 Fälle) die typischen poliomyelitischen Veränderungen aufdeckten.

Bezüglich der Stellung zur epidemischen Cerebrospinalmeningitis spricht sich W. mit Recht entschieden dahin aus, dass letztere Affektion und die Heine-Medin'sche Krankheit als zwei verschiedene und auch ätiologisch getrennte Krankheiten anzusehen sind.

Bei den Abortivformen sind entweder nur Zeichen einer allgemeinen Infektion vorhanden oder es handelt sich um Fälle mit meningitischen Reizerscheinungen oder mit schmerzhaften Symptomen oder mit gastrointestinalen Störungen. Die Diagnose lässt sich nur in den Fällen stellen, die in Verbindung mit unzweideutigen Fällen auftreten, namentlich während einer Epidemie.

Die Uebertragung der Poliomyelitis erfolgt von Person zu Person; die Poliomyelitis ist daher zu den kontagiösen Krankheiten zu rechnen. Es besteht die Möglichkeit der Uebertragung durch gesunde Zwischenglieder. Die Empfänglichkeit der meisten Menschen für diese Erkrankung ist gering. Wahrscheinlich ist es, dass das Virus an Gegenständen deponiert werden kann, um erst nach längerer Zeit seine Wirksamkeit zu entfalten. Die bakteriologischen Untersuchungen des Autors ergaben negative Resultate.

Die Prognose ist viel ernster, als allgemein angenommen wird. Von 1025 Kranken starben nicht weniger als 145 infolge der Krankheit



(nicht durch interkurrente Prozesse). Die Prognose ist namentlich im späteren Kindesalter und bei Erwachsenen schlechter (28%—33% Mortalität). Das Leben ist am meisten am 4. Krankheitstage bedroht. Jedoch ist andererseits wieder die Prognose quoad sanationem completam besser, als allgemein angenommen wird. Völlige Genesung ist nicht selten.

Das Studium dieses interessanten Werkes, das einen Markstein in der Geschichte der Poliomyelitis bilden wird, muss jedem Arzte empfohlen werden. Hermann Schlesinger (Wien).

Fettleibigkeit und Fettsucht. Von E. H. Kisch. Würzburger Abhandlungen aus d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. 1908, Bd. VIII, H. 6. A. Stuber, Würzburg.

Die Fettleibigkeit ist keine einheitliche Erkrankung, sondern ein Symptom verschiedenartigster Veränderungen im Organismus. Zwei Gruppen sind besonders zu unterscheiden, die bei weitem überwiegende der alimentären und die der konstitutionellen Lipomatose. Nach kurzer Besprechung der ätiologisch wichtigen Momente geht K. auf das klinische Bild beider Formen ein und vertritt dabei die Ansicht, dass „im allgemeinen“ die erstgenannte Form sich durch die Zeichen einer wahren Plethora kennzeichnet, während sich bei der zweiten Blässe, Herabsetzung der Blutkörperchenzahl usw. sowie ein weiches, schlaffes Fettpolster finden. Von den inneren Organen wird besonders das Herz eingehend berücksichtigt, welches, durch die Entstehung neuer Gefässgebiete und erhöhter Widerstände stärker in Anspruch genommen, besonders durch die Entwicklung eines „Mastfettherzens“ und manchmal durch die bei höheren Graden von Fettsucht häufige Arteriosklerose leidet. Infolgedessen entstehen fast immer Herzbeschwerden, die allerdings graduell sehr verschieden sein können. Ein bestimmtes Verhältnis zwischen der allgemeinen Fettzunahme und der Stärke der Herzbeschwerden oder der Entwicklung des Mastfettherzens besteht aber nicht. Diabetes und Fettleibigkeit stehen in innigem Zusammenhang, so dass K. geradezu von „lipogenem Diabetes“ spricht, eine Bezeichnung, die dem Ref. nicht gerade glücklich gewählt zu sein scheint.

Die Prognose hält K. bei rechtzeitig eingeleiteter Behandlung in Fällen der alimentären Form nicht für ungünstig, schlechter ist sie bei vorgeschrittenen Fällen und bei solchen der konstitutionellen Form. Hier wird bald früher, bald später durch Herzstörungen oft plötzlich der Tod herbeigeführt.

Therapeutisch ist bei der Mastfettleibigkeit Ernährungsveränderung im Sinne einer gewissen Unterernährung und Regelung der Muskelarbeit das wesentlichste Mittel. Die Art der Ernährung, die K. unter Beifügung eines Diätzettels bespricht, ist genau vorzuschreiben. Bei Anordnung körperlicher Arbeit ist darauf zu achten, dass sie „unter der Leistungsfähigkeit des Individuums“ bleibe und allmählich gesteigert werde. Bei der weit schwierigeren Behandlung der konstitutionellen Lipomatose trete die Entziehungskur in den Hintergrund, hier sei die Anreicherung von Fett zu verhüten, die „verminderte Zersetzungsenergie des Zellenprotoplasmas“ zu heben. Die von K. für solche Fälle vorgeschriebene Diät enthält etwa 1300 Kal. und bedeutet daher nach Ansicht des Ref. entgegen dem vorher Gesagten doch wohl noch eine ziem-



lich intensive Entziehungskur. Die Bewegungstherapie ist sehr vorsichtig zu handhaben, in einzelnen Fällen durch leichte Massage zu ersetzen.

Trinkkuren werden warm empfohlen, ihre Wirkung ist durch systematische dynamometrische Untersuchungen zu kontrollieren. Heisse Bäder können bei intaktem Zirkulationsapparat von Nutzen sein, bei Bestehen von Herzstörungen kohlensaure Solbäder. Auch lokale heisse Applikationen glaubt K. empfehlen zu können. „Spezifischen Medikamenten“ steht er misstrauisch gegenüber, da sie meist neben der fettzersetzenden auch eine eiweisszerstörende Wirkung haben.

Stursberg (Bonn).

Ein Beitrag zur Diagnose und Therapie der Cholelithiasis. Von R. Schwarz, Stuttgart-Bad Mergentheim. Würzburg. Abh. aus dem Gesamtgebiet d. prakt. Mediz., Bd. VIII, Heft 10. A. Stuber, Würzburg.

Bericht über 160 in den Sommermonaten 1906 und 1907 behandelte Fälle von Gallensteinerkrankungen, von denen 14 in beiden Jahren in Behandlung standen. Bei der Aetiologie hebt der Verf. die chronische Obstipation besonders hervor und meint, dass ihr sowie sonstigen Erkrankungen des Magen-Darmkanals etwa 80—90 % zufallen. Icterus hatte etwa die Hälfte seiner Patienten, 19 Fälle „von ganz leichter Gelbsucht“ sind dabei nicht mitgerechnet, eine Angabe, welche die Auffassung Kehr's bestätigt, dass besonders solche Kranke die Kurorte aufsuchen. In 16 Fällen wurde ein deutlicher Tumor der Gallenblase gefühlt, und zwar 10 mal das „vergrösserte eiförmig pendelnde Organ“, 6 mal ein kleiner geschrumpfter Gallenblasentumor; die vergrösserte Gallenblase war stets auf Druck empfindlich, die geschrumpfte unempfindlich, Lebervergrösserung wurde nur in etwa 30 % der Fälle beobachtet. Zur Sicherung der Diagnose legt Verf. grossen Wert auf das Vorhandensein des Boas'schen Druckpunktes, welcher namentlich während der Kolikanfälle sehr häufig vorhanden ist, wenn nicht gar die ganze hintere palpable Leberfläche druckempfindlich ist. Der Druckpunkt fehlt nur, wenn der Krankheitsprozess allein die Gallenblase betrifft. Die Therapie beschränkt sich auf den rationellen Kurgebrauch im Bad Mergentheim, der Karlsbad-ähnliche gute Erfolge in bezug auf die Cholangitis, den Gallenblasenkatarrh und die Ausscheidung der Gallensäuren aufweist. Nicht selten sind während der Kur Kolikanfälle, aber nur gelinderer Art aufgetreten, bei welchen Fangopackungen günstige Erfolge lieferten. (Die Mergentheimer „Karlsquelle“ vereinigt in sich die Vorzüge der Bitterwässer, der kalten Kochsalzthermen und der alkalisch-sulfatischen Quellen. Ref.)

Die Operation hält Verf. hauptsächlich für angezeigt bei Kranken mit chronischem Choledochusverschluss, welcher schon einige Monate besteht, bei häufigen Koliken mit oder ohne Icterus und Steinabgang; sie sollen, „wenn das Allgemeinbefinden sich sichtlich verschlechtert“, dem Chirurgen zugewiesen werden, ebenso die Gallenblasen-Empyeme sowie alle schweren septischen Prozesse in der Umgebung der Gallenblase.

Seltenere Koliken, Neigung zur Latenz bei „ordentlichem“ Allgemeinbefinden, vorübergehender Icterus mit Steinabgang sind durch innere Behandlungsmethoden besserungs- und heilungsfähig.

von Bardeleben (Bochum).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 3. Mai 1909.	Nr. 7.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Pförtnerenge im Säuglingsalter.

Sammelreferat von Dr. **Walther Kaupe**, Bonn.

Spezialarzt für Kinderkrankheiten.

(Fortsetzung.)

Literatur.

156) Klein, Diskussion zu Rosenhaupt.

157) Knapp, Replik zu Decker. Münchener med. Wochenschrift 1904.

158) Knöpfelmacher, Hyperchlorhydrie im Säuglingsalter. Wiener klin. Wochenschrift 1900.

159) Köppen, Der Pyloruskrampf im Säuglingsalter. Diss. Bonn 1902.

160) Ders., Dasselbe Thema. Wiener klinische Rundschau 1901.

161) Kohn, cit. bei Ibrahim.

162) Korn, Ueber spastische Pylorusstenose und intermittierende Ektasie. Deutsche med. Wochenschrift 1904.

163) Laache, Peristaltische Unruhe des Magens als Symptom der Pylorusstenose. Norsk Mag. f. Laegevid. 1905.

164) Lamm, Diskussion zu Selter.

165) Landerer, cit. bei Minti.

166) Lange, Pylorusstenose. Med. Ges., Leipzig 1904.

167) Langemaak, Spastische Erkrankungen des Magendarmtraktes. Centralblatt der Grenzgebiete 1902.

168) Langmead, Cyklisches Erbrechen der Kinder. Brit. med. journ. 2203.

169) Langstein, Die Eiweissverdauung im Magen der Säuglinge. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1906.

170) Ders., Diskussion zu Tobler.

171) Leclerc, Sténose du pylore chez un enfant etc. Soc. de méd. de Lyon 1900.

172) Lennander, Acute Magenerweiterung bei angeborenem zu engem Pylorus und Drehung etc. Deutsche Zeitschr. f. Chirurgie 1907.

173) Lepage, cit. bei Ibrahim.

174) Lesshaft, cit. bei Monti.



175) Löbker, 2 Fälle von angeb. Pylorusstenose. Deutsche Ges. f. Chir. 1900.
176) Löbker, Diskussion. Chirurgenkongress 1901.
177) Loew, Ueber angeb. Pylorusstenose. Therapie der Gegenwart 1905.
178) Looft, Spastische Pylorushypertrophie bei Säuglingen. Medicinsk Revue 1904.
179) Luce, Diskussion zu Jolasse.
180) Lyman, Cong. hypertr. sten. of pyl. Colorado med. 1907.
181) MacCaw and Campbell, Angeb. Pylorusstenose. Brit. med. journ. 1904.
182) Mackay, Hypertrophic stenosis of pylorus in infants. Inter. med. journ. Australas. VIII.
183) Mackins, Diskussion. Brit. med. journ. 1907.
184) Mannaberg, Diskussion zu Jonas.
185) Marx, Angeb. Pylorusstenose im Säuglingsalter. Mittelfränkischer Aerztetag in Nürnberg 1905.
186) Mayer, Fortschritte in der Pathologie und Therapie der kindlichen Verdauungsorgane 1905.
187) Maylard, Die kong. hypertr. Pylorusstenose beim Erwachsenen. Lancet 1904.
188) Ders., Ueber angeborene Enge des Pylorus als Ursache chronischer Magenleiden beim Erwachsenen. Brit. med. journ. 1904.
189) Mayer, cit. bei Monti.
190) Mercier, Vomissements des enfants au sein et leur traitement. Journ. de la santé 1907.
191) Mery et Guillemot, Dyspepsie gastric avec spasme du pylore chez les nourrissons. C. R. de la Soc. d'obstétr., de gyn. et de péd. de Paris 1904.
192) v. Mettenheimer, Diskussion zu Rosenhaupt.
193) Meusnier, Des symptomes de rétrécissement pylorique etc. Thèse de Paris 1905.
194) Meyer, New York med. recorder. Cit. bei Sarvonat.
195) Ders., cit. bei Monti.
196) Ders., Zur Kenntnis der Magensaftsekretion der Säuglinge. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXXV.
197) Ders., Dasselbe Thema. Bibliotek for Läger 1902.
198) Ders., Ueber den Tod bei Pylorusstenose der Säuglinge. Dresdener Pädiatrische Tagung 1907.
199) Ders., Dasselbe Thema. Monatsschrift für Kinderheilkunde 1907.
200) Michaelis, Autointoxikation bei Pylorusstenose. Münchener medizinische Wochenschrift 1906.
201) Ders., Dasselbe Thema. Med. Ges. in Leipzig 1906.
202) Miller und Willcox, On some gastric conditions in washed infants. Lancet 1907.
203) Mircoli, Pylorushypertrophie. Gazzet. d. ospedali 1904.
204) de Monchy, Diskussion zu de Bruin.
205) Monti, Angeb. Pylorusstenose. Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen 1908.
206) Morris and Felchmann, Hämatemesis und Meläna bei einem neugeborenen Kinde. Brit. med. journ., No. 2303.
207) Morrison, Ein Fall von angeb. hyp. Pylorusstenose. Lancet 1904.
208) Morse and Murphy, A case of pyloric stenosis in an infant. Boston med. and surg. journ. 1905.
209) Moulai, Contribution à l'étude des vomissements etc. Thèse de Paris 1907.
210) Moullin, Pylorusstenose etc. Lancet 1907.
211) Moynihan, Cong. hypertr. sten. of pylorus. Med. News 1903.
212) Munro, Boston med. and surg. journ. 1904.
213) Murray, cit. bei Finkelstein.
214) Mya, Pylorusstenose und Sanduhrmagen nach fötaler Peritonitis mit angeb. Herzfehler. Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1905.
215) Ders., Dasselbe Thema. V. Kongress d. ital. Ges. für Kinderheilk. 1905 in Rom.
216) Neild, Kong. hypertr. Pylorusstenose. Lancet 1905.
217) Neurath, Die angeb. (hyp.) Pylorusstenose. Centralblatt f. d. Grenzgebiete, Bd. II.
218) Nicoll, Notes on clinical surgery. Glasgow journ. 1900.
219) Ders., Die angeb. hyp. Pylorusstenose. Brit. med. journ. 1904.
220) Ders., Several patients etc. Glasgow med. journ. 1906.
221) Nordgreen, On kongenital pyl.-hypertrophie. Eira 1902.



222) Obrastzow, Ueber die Palpation des Pylorus. VIII. Pirogow'scher Kongress zu Moskau 1902.

223) Ortitz de la Torre, Die Gastroenterostomie bei Pylorusstenose. 14. internat. med. Kongress, Abt. f. Chir. 1903.

224) Paffenholz, Ein Fall von angeb. Pylorusstenose. Rhein.-westfäl. Kinderärzte 1905.

225) Ders., Diskussion zu Selter.

226) Pariset, Du pylorospasme essentiel de l'enfance. Thèse de Lyon 1901.

227) Partsch, Diskussion zu Ponfick.

228) Paterson, Gastric surgery etc. Lancet 1906.

229) Peiser, Ueber das habituelle Erbrechen der Säuglinge („Speikinder"). Berliner klin. Wochenschrift 1907.

230) Pernice, Stenosi del piloro per leiomioma. Sicilia medica Palermo, VII.

231) Pfaundler, Diskussion zu Reinach.

232) Ders., Demonstration. Ges. f. Kinderheilkunde 1905 in Meran.

233) Ders., Diskussion zu Heubner.

234) Ders., Pylorusstenose im Kindesalter. Handbuch von Pfaundler-Schlossmann.

235) Ders., Notiz zu der Arbeit Torkel's. Virchow's Archiv, Bd. CLXXXI.

236) Ders., Semiotik. Handbuch von Pfaundler-Schlossmann.

237) Ders., Diskussion zu Uffenheimer.

238) Pinatelle, Deux observations de névrose du pylore. Gaz. des hôp. 1903.

239) Pitt, cit. bei Monti.

240) Ponfick, Ueber Pylorospasmus. Schlesische Ges. für vaterländ. Kultur in Breslau 1904.

241) Pool, cit. bei Ibrahim.

242) Pritchard, cit. bei Finkelstein.

243) Putnam, Pylorushypertr. Brit. med. journ. 1906.

344) Ramsey, Pylor. sten. in infants. St. Paul. med. journ. 1906.

245) Ders., Dasselbe Thema. Journ. of Minnesota State med. Soc. 1907.

246) Reinach, Demonstration. Münch. Ges. f. Kinderheilk. 1906.

247) Reitzenstein, Ueber d. op. Magenerkrankungen. Aerztl. Verein Nürnberg 1908.

248) Ders., Dasselbe Thema. Zeitschr. f. ärztliche Fortbildung 1908.

249) Rensburg, Diskussion zu Weyl.

250) Réti, Ueber kong. Pylorusstenose im Säuglingsalter. Diss. Zürich 1904.

251) Rey, Diskussion zu Weyl.

252) Richard, Syndrom de la sténose du pylore chez les nourrissons. Thèse de Paris 1905.

253) Rice, Cong. sten. of the pyl. Illinois med. journ. 1907.

254) Riviere, Cong. hyp. sten. of the pyl. Lancet 1902.

255) Rob, Kong. Pylorusstenose. Lancet 1906.

256) Robertson, Hyp. Pylorusstenose bei Kindern. Ann. of surgery 1905.

257) Rogers, Specimen of pyloric stenosis etc. Arch. of ped. 1906.

258) Rogers and Howeland, Hyp. stenosis of pyl. etc. Arch. of ped. 1906.

259) Rohn, Demonstration. Wissenschaftl. Ges. deutscher Aerzte in Böhmen 1906.

260) Rolleston, Med. chir. trans. 1904.

261) Rommel, Diskussion zu Heubner 1906.

262) Rosenfeld, Diskussion zu Ponfick.

263) Rosenhaupt, Zur Pathologie und Therapie des Pylorospasmus der Säuglinge. Wiener klin. Wochenschr. 1907.

264) Ders., Dasselbe Thema. Tagung der niederrheinisch-westfäl. und südwestdeutschen Kinderärzte in Wiesbaden 1907.

265) Ders., Diskussion zu Heubner.

266) v. Rosthorn, Diskussion zu Ibrahim.

267) Rotch and Ladd, 2 operat. cases of pyl. stenos. etc. Arch. of ped. 1905.

268) Rotch and Morse, Stenosis of pyl. etc. Boston med. and surg. journ. 1907.

269) Rotch and Murphy, Gastroenteric obstruct. etc. Bost. med. and surg. journ. 1907.

270) Roux und Balthazard, Notes sur les fonctions etc. C. R. de la soc. de biologie 1897.

271) Rutherford, Lancet 1904.

272) Salmon, Pylorusstenose im Kindesalter. Časopis lékařů českých 1903.

273) Samter, Myoma pylori. Deutsche med. Wochenschr. 1904.
274) Sarvonat-Audry, Rétrécissement congénital hypertrophique du pylore. Lyon méd. 1905.
275) Sarvonat, Dasselbe Thema. Thèse de Lyon 1905.
276) Saunders, Pyloric stenosis in infants. Arch. ped. XIX, Med. Times and reg. XI.
277) Schelble, Säuglingsmagen mit angeborener Pylorusstenose. Verein Freiburger Aerzte 1906.
278) Schirokaner, Chronisch recidivierender Pylorospasmus als Indikation zur Operation. Berliner klin. Wochenschr. 1904.
279) Schitomirsky, Beitrag zur Behandlung der Pylorusverengerung im Säuglingsalter durch künstliche Ernährung. Dissert. Berlin 1906.
280) Schmilinsky, Diskussion zu Jolasse.
281) Ders., 2. Diskussion zu Jolasse.
282) Schmidt, Hyperemesis lactescentium. Deutsche Ges. f. Chirurgie 1901.
283) Ders., Dasselbe Thema. Archiv f. klin. Chirurgie 1901.
284) Ders., Die Pylorusstenose der Säuglinge. Münch. med. Wochenschr. 1905.
284a) Schotten, Angeb. Pylorusstenose der Säuglinge. Volkmann's Vorträge, Bd. CCCLXVIII.
285) Schuld, cit. bei Ibrahim.
286) Schulz, Diskussion zu Ibrahim.
287) Schwyzer, cit. bei Ibrahim.
288) Scudder, Pylorusstenose im Säuglingsalter. Boston med. and surg. journ. 1907.
(Schluss der Literatur folgt.)

Anatomie.

Die pathologisch-anatomischen Mitteilungen über unser Leiden, die sich in der Literatur finden und die sowohl auf der Autopsie in vivo als auch auf Nekropsien basieren, beziehen sich naturgemäss in der Hauptsache auf Betrachtungen usw. des Pylorus.

Es sei gestattet, an dieser Stelle über das, was uns Ibrahim und Pfaundler in dieser Beziehung berichten, genauer zu referieren, da diesen beiden Autoren zweifellos das grösste Verdienst in der Erforschung des Krankheitszustandes zukommt und beide weiterhin in ihrer Auffassung von dem Wesen des Leidens durchaus nicht einer Meinung sind.

Pfaundler[234]) unterscheidet zunächst 3 verschiedene Kategorien von Krankheitsbildern bezüglich des anatomischen Befundes. Zu der ersten gehören die Kinder, die zwar an der fraglichen Krankheit litten, an einer anderen interkurrenten aber starben, die aber mitunter jedes Zeichen einer tatsächlichen Stenose oder sonstiger abnormer Pförtnergestaltung durchaus vermissen liessen. Bei der zweiten Art fand man den Pylorus „starr, dick, wulstig, derb, verlängert, nach dem Duodenum zapfenförmig vorspringend, der Portio vaginalis uteri in der Scheide vergleichbar". Die lichte Weite des Pförtners erschien dabei nicht selten stenosiert, der Magen sanduhrförmig umgestaltet. Deshalb sah man die klinische Stenose des Pylorus als anatomisch gestützt an. P. bezweifelt nun aber zunächst, dass es sich bei diesen angenommenen Stenosen tatsächlich



um solche stets gehandelt habe, da geeignete Voruntersuchungen und Masszahlen fehlten. Zudem vergass man zu beachten, in welchem Masse kadaveröse Kontraktionszustände — wie sie auch bei Magengesunden tätig seien — mitgewirkt hätten, die sehr wohl dem Pylorus, auch dauernd, eine andere Form zu geben vermöchten. Dieses von ihm 1897 als systolischer Zustand des Pylorus und des Antrum pylori an den Leichen erkannte Verharren in einer Muskelstarre könne das Bild einer echten, hypertrophischen Pylorusstenose in vielen Fällen durchaus vortäuschen.

„In einer dritten und letzten Gruppe von Fällen endlich traf man ein Verhalten, welches auf den ersten Blick von dem des „systolischen“ Organes höchstens graduell verschieden ist: ungewöhnliche Dicke, „Verlängerung“ und knorpelige Resistenz des Pylorus, der „aussen durch eine Furche, innen durch eine stufenartige Erhebung“ gegen den Magen zu abgesetzt ist, wie ein starres, röhrenförmiges Zwischenstück zwischen Magen und Duodenum eingeschaltet erscheint, in letzteres rüsselförmig vorspringt.“ Ausser Längsfaltung der Schleimhaut bestand eine Verengerung des Pylorus, der auf eine Länge von 3 cm in extremen Fällen nur für eine Schweinsborste und nicht für Flüssigkeit permeabel war. Der „Tumor“ und die Stenose erwiesen sich auf dem Durchschnitte als in der Hauptsache aus verdickter, zirkulärer Muskellage bestehend. Inkonstant fanden sich Wucherung des Bindegewebes und der Mucosa und Submucosa (letztere selten in polypöser Form).

Es bedarf nur der Entscheidung, ob es sich im konkreten Falle um einen höheren Grad eines Kontraktionszustandes handelt oder um eine tatsächliche, anatomisch nachweisbare Hypertrophie. Wenn nun eine genau dosierte Dehnung der Pyloruswand nicht genügt, den „Tumor“ nicht zum Verschwinden bringen kann und wenn erwiesen wird, dass es sich nicht um eine Massenverschiebung, sondern um echte Massenzunahme handelt, dann sieht er für diesen Fall das Vorhandensein einer wahren Hypertrophie als erwiesen an. Er glaubt auch, dass für einzelne Fälle der Nachweis gelungen sei.

Ibrahim[146]) bezeichnet von vornherein etwa für Bleistifte oder Finger durchgängige Pförtner nicht als verengt.

Von der Pfaundler'schen Art, die Permeabilität mit dem von selbst einsinkenden, polierten Kegel zu messen, ergebe zu kleine Werte, habe aber den Vorzug der Exaktheit.

Die ganze „Pförtnergeschwulst“ bestehe ausschliesslich aus Muskelsubstanz, was ihr ja auch die Bezeichnung als „Myom“ eingetragen habe.



In manchen Fällen ist die Pars pylorica kontrahiert, doch fand er sie in einem Falle sogar ausgesackt. In seinen 2 autoptisch untersuchten Fällen war der Pylorus in ein 2,2—2,5 cm langes, starres, dickes, ja knorpelhartes Rohr verwandelt, das sich zwischen Magen und Duodenum einschaltete und sich scharf gegen die Pars pylorica abgrenzte. Das Lumen betrug 4 mm.

Der mikroskopische Befund des Pylorus war folgender: In beiden Fällen zeigte sich die Ringmuskulatur stark vermehrt, die Längsmuskulatur in dem einen zwar auch, aber dort nur wenig. Beide Male erwies sich das Bindegewebe zwischen den Ringmuskelbündeln — wenn auch nur wenig — als vermehrt. Es bestehen keine abnorme Gefässbildung, keine abnormen Verhältnisse der Mucosa und Serosa, keine Entzündungserscheinungen. In dem zweiten Falle schiebt sich an der dicksten, der Klappe entsprechenden Stelle die Muskulatur als stumpfer Zapfen gegen das Duodenum hin vor und füllt die sie bedeckende Schleimhautfalte vollkommen aus. An der Basis dieses Zapfens ist eine erhebliche Portion schräg verlaufender Muskelfasern zwischen Längs- und Ringmuskulatur eingeschoben.

Auf Grund dieses Befundes erklärt er nun:

„1. Es gibt eine echte, anatomisch bedingte Stenose des Pylorus im frühesten Säuglingsalter, bedingt hauptsächlich durch übermässige Entwicklung der Muskelschicht und durch Schleimhautfaltung.

2. Es gibt eine Naturheilung dieser Krankheit, einen Kompensationsvorgang, bestehend in Hypertrophie der gesamten Magenmuskulatur (auf die weiter unten eingegangen werden soll, Ref.), möglicherweise auch in einer Dehnung des engen Lumens des Pförtners. Wir ziehen daraus die weitere Konsequenz, dass die von anderen Beobachtern berichteten Heilungsfälle ohne operatives Eingreifen mit zu unserem Krankheitsbild gerechnet werden müssen und dass sie nicht etwa, wie es von seiten mehrerer Autoren geschieht, deshalb, weil sie geheilt wurden, lediglich als Spasmen des Pylorus aufzufassen sind."

Er kann sich nicht zu der Ansicht Pfaundler's von dem systolischen und halbsystolischen Zustande des Magens bzw. Pylorus bekennen. Die von Pfaundler so bezeichneten Mägen habe er gesehen, er habe diese aber in keinem Falle — entgegen ersterem — für „hypertrophische Pylorusstenose" halten können. Er stehe aber mit Pfaundler auf dem Standpunkte, dass der systolische Zustand für die Funktion in vivo nichts besagen wolle. Da das Bindegewebe auch gewuchert gefunden werde, der Pylorus nicht nur verdickt, sondern auch verlängert sei, könne es sich nicht um

einen einfachen Krampfzustand handeln. Die Dicke der Muskelschicht beim systolischen Pylorus sei auch, wenn auch in geringem Grade, so doch keineswegs so erheblich vermehrt wie beim echten hypertrophischen Pylorus.

Entgegen der Angabe Bernheim's[16]), der die Muskelkerne weiter auseinanderliegend, die Muskelquerschnitte vergrössert und die Muskelkerne selbst ebenfalls vergrössert fand, konnte er nach seinen Präparaten den Befund nicht bestätigen.

Heubner[124]) spricht sich gegen die Substituierung einer Neubildung aus und erkennt nur die Hypertrophie bald der Kurz- bald der Längsmuskulatur an. Auch die Schleimhaut und Submucosa fand er verdickt, aber deren Anschwellung konnte nur zur Steigerung der durch die stark kontrahierten Muskelfasern bedingten Verengerung des Pförtnerkanals beigetragen haben. Eine Bindegewebswucherung sieht er[125]) nicht als erwiesen an.

Auch Bendix[13]) gibt zu, dass in schweren, letalen Fällen das anatomische Substrat des Leidens nachgewiesen werde. Er schildert die Form, Länge und Durchgängigkeit, wie auch die meisten anderen Autoren, nur betont er, dass die Schleimhaut neben der starken Wulstung auch eine intensive Rötung zeige und dass diese Wulstung an der der kleinen Kurvatur entsprechenden Stelle einen solchen Grad annehme, dass sie wie ein Ventil das Pyloruslumen verschliesse. Er beschreibt weiter auch Entzündungserscheinungen, die Ibrahim z. B. leugnet, spricht von Schleimhautinfiltrationen, kleinzelligen Infiltrationen zwischen den Drüsen.

Aehnlich wie Ibrahim spricht sich Monti[205]) aus, der für einzelne Fälle das Bestehen eines geradezu myomartigen Tumors annimmt. Wenn die Stenose lange bestehe, so geselle sich die Hypertrophie der Pförtnermuskulatur hinzu, die beide Schichten zusammen befallen könne und oft schon intrauterin angelegt sei. Einen Pylorustumor konnte er schon bei einem Säugling in dessen ersten Lebenstagen autoptisch erweisen. Wie es dann zu dieser intrauterinen Hypertrophie gekommen ist, vermag auch er nicht zu sagen.

Infolge der Schleimhautfalten variiert[284]) das Lumen des Pförtners zwischen der Dicke eines Bleistiftes und einer Borste. In normalem Zustande beträgt die lichte Weite des Pylorus am Ende des ersten Monats 7 mm, wobei eine monatliche Zunahme derselben um 0,3 mm statthat. Die Hypertrophie betrifft alle Schichten, zu $^2/_3$ allein aber die Muskulatur. Er[289]) fand den Tumor knochenhart, wie das bei einfachem Spasmus nicht denkbar sei. Bei einer Lumenweite von 3 mm spricht er von „relativer Stenose“.

Auch Finkelstein[78]) sah die Schleimhaut oft in einem Zustande katarrhalischer Entzündung und bezeichnet die Hypertrophie als eine ständige Erscheinung.

Die Schleimhautwucherung wird übrigens von fast allen Autoren[18]) [124]) [125]) [181]) [182]) [205]) usw. betont.

Ist die Stenose auch nicht absolut[42]), so erreicht sie dennoch unter Umständen so erhebliche Grade, dass sie einer absoluten fast gleichkommt. Ja Flüssigkeiten können vom Magen aus nicht ins Duodenum hineingepresst werden.

Die absolute Verdickung der Wandung des Pylorus vermag dabei ganz erhebliche Grade zu erreichen.

Bernheim[16]) berichtet über einen Fall, in dem diese sich auf 6 mm belief. Dasselbe Mass berichtet Looft[178]) für einen Fall, in dem die totale Dicke des Pylorus 1,1 cm betrug. Im Celloidinschnitte war die Pförtnerwand noch 5 mm dick und die Muskelschicht 2,93 bis 3,47 mm.

Wachenheim[324]) erhob einen autoptischen Befund folgender Art: Die lichte Weite betrug 2—3 mm, die zirkuläre Muskelschicht war 4 mm, die longitudinale 1 mm dick, beide übertrafen die Norm also um das Dreifache.

Einen sehr interessanten und äusserst genauen Befund bietet uns Torkel[325]), der deshalb besonders wichtig ist, weil er mit ihm einen ganz neuen Gesichtspunkt in die Frage nach der Anatomie unseres Leidens bringt. Es handelte sich um einen tumorartig verdickten Pylorus, der zur Griffeldicke stenosiert war. Die „Geschwulst" beginnt an der Pars pylorica des Magens und setzt sich gegen das Duodenum scharf ab. Entzündungserscheinungen fanden sich nicht. Der Tumor war 2,5 cm lang und in seinem Beginn an der Magenseite 2,7 cm breit. Er ging nur in die vordere Magenwand über und umgriff den Pförtner ringförmig. Ueber dem Tumor bestand eine Schleimhautverdickung. Die tumorartig verdickten Teile des Magens, insbesondere also des Pylorus bestanden makroskopisch fast nur aus Muskelsubstanz.

Mikroskopisch ergab sich folgendes (vom Magen aus anfangend): Die Muscularis — besonders die zirkuläre — nimmt allmählich an Dicke zu, sie erreicht als Maximum das Sechsfache der Magenwanddicke. Die charakteristische Gliederung dieser verdickten Ringmuskulatur besteht bis zur Mitte des Wulstes. Der Bau der Muscularis interna bleibt erhalten und büsst nur an Regelmässigkeit ein. Auch die aus Längsmuskulatur stammende Aussenschicht der Muskelverdickung nimmt — wiederum vom Magen her — an Dicke zu,



aber nicht so sehr wie die Muscularis interna, etwa bis zum Dreifachen des Ursprünglichen. Ebenso beteiligt sich an dieser Dickenzunahme die Schleimhaut, so dass also im wesentlichen eine Hyperplasie der Muscularis interna und eine Verdickung der zugehörigen Schleimhaut statthatte.

Dieses Bild boten 0,3 cm des Tumors. Hierauf wurden an 2 Arten, dicht unterhalb der Submucosa und in nächster Nähe der äusseren Muskelschicht in der zirkulären Muskulatur cystisch erweiterte Drüsenlumina sichtbar. Es handelt sich um eine zusammengesetzte, tubulöse Drüse.

Dieses Präparat stammt von einem 4wöchigen, von Geburt an an Stenosenerscheinungen leidenden Kinde.

Er hält nun die geschwulstartige Pylorusverdickung nicht für ein Myom, sondern nur für eine lokale Hyperplasie, innerhalb deren dunkle und helle Drüsenhaufen liegen. Letztere sieht er als dieselbe Drüsenart in verschiedenem Entwicklungsstadium an, die dabei aber noch in der Entwicklung begriffen sei. Adenome oder Adenomyome seien es nicht, da ihnen die Abgeschlossenheit fehle. Vielmehr hält er sie für kongenital versprengte, missbildete Brunner'sche Drüsen.

Die Ursache der Hyperplasie mit ihren drüsigen Einschlüssen ist unklar, doch handelt es sich wahrscheinlich um Störungen unbekannter Art, die bei der Vereinigung von Magen und Darm eintraten.

Was nun noch den schon berührten Abschluss des Pylorus gegen Duodenum und Magen betrifft, so wird von den Autoren berichtet, dass dieser im Magenteil sich oft durch eine tiefe Furche markierte, wie er auch gegen den Darm hin beobachtet wurde, dass er dann aber gewöhnlich als ein der Portio vaginalis ähnlicher beschrieben wird. *)

Trautenroth[323]) erwähnt für seinen Fall eine zirkuläre Einschnürung des Tumors in seiner Mitte.

Was nun die pathologisch-anatomischen Verhältnisse des übrigen Magens betrifft, so sind die Mitteilungen in der Literatur bei weitem nicht so zahlreich und ausgiebig wie betreffs der Pylorusveränderungen.

Im allgemeinen herrscht die Meinung vor, dass die an dem Pförtner gefundenen Veränderungen sich nicht streng auf diesen beschränken. Vielmehr betonen viele, wie z. B. Heubner[125]), dass die beschriebene Muskelhypertrophie sich auch auf den ganzen Fundus

*) De Bruin[27]) sah dann noch einen Fall, in dem Tumor und Anfang des Duodenums in ein festes Rohr verwandelt waren.

erstrecke. Dasselbe sagen Finkelstein[78]), Bendix[18]), der die Magenwand erheblich verdickt nennt und auch da die Muscularis als besonders betroffen bezeichnet, und Monti[205]), nach dessen Bericht alle Gewebsschichten bei der Hypertrophie beteiligt sind. Letzterer hebt hervor, dass die Schleimhaut gefaltet sei, und zwar besonders zwischen den Drüsen, die Submucosa sich infiltriert zeige, die Drüsen auseinandergedrängt erscheinen und frisches Bindegewebe aufweisen. Bei dem erweiterten Magen seien die Wandungen gegen die Cardia hin dünner, dicker aber in ihrem Pylorusteile.

Pfaundler[234]) nimmt einen weniger bestimmten Standpunkt betreffs der anatomischen Verhältnisse des übrigen Magens ein — entsprechend seiner Auffassung von dem Leiden überhaupt. „In Fällen von echter hypertrophischer Pylorusstenose wird der Magen teils kontrahiert, teils schlaff, in der Muskelwand mitunter verdickt gefunden. . . . Katarrhalische oder entzündliche Veränderungen der Schleimhaut fehlen meist. (Ausnahmsweise sekundäre Erosionen, Geschwüre, Gastritiden.) Die Serosa war nie verändert. . . .“

Zu letzterem Punkte möchte ich sofort auch noch eine Mitteilung von Feer[76]) verwerten, der auch in einem Falle ein Ulcus auftreten sah.

Ibrahim[146]) beschreibt die Magenwandung des einen von seinen zwei sezierten Fällen als nicht verdickt, während die des zweiten sich viel derber anfühlte als normalerweise.

Sehr wichtig für die Auffassung des Leidens überhaupt sind die Angaben darüber, ob der Magen sich auf dem Sektionstische oder bei der Operation als tatsächlich dilatiert erweise oder nicht.

Pfaundler beschränkt sich auf die kurze Mitteilung, dass brauchbare Volumenmessungen nur für einen Fall (von Ibrahim) vorlägen, in dem eine Dilatation nicht nachgewiesen sei. Ibrahim bezeichnet den einen von ihm bei der Sektion besichtigten Magen als etwas erweitert, den anderen aber als sehr klein. Apodiktischer drückt sich aber Monti[205]) aus, wenn er sagt, dass die Magenerweiterung nach mehrwöchigem Bestehen niemals ausbleibe, dass die Pylorusbucht stark dilatiert sei, sich wie ein solider Schlauch anfühle und ansehe. Auch Bendix spricht sich für das Bestehen der Magenvergrösserung aus, während Nordgreen[221]) sie in einem Falle fand, in einem anderen nicht. Ponfick[240]) beschreibt einen Magen eines zweimonatigen Kindes, der bei der Sektion den Eindruck des eines vierjährigen Kindes machte und der in seinem Pylorusteil eine unverhältnismässige Zunahme aller, besonders aber der kontraktilen Elemente aufwies.



Wenn wir nun noch in Anbetracht der sehr spärlichen Literaturangaben ganz kurz auf die Anatomie der dem Magen benachbarten Teile eingehen, so berichtet uns Clive Riviere[53]) von einem Falle, in dem bei der Hypertrophie ausser sämtlichen Geweben des Magens auch der untere Teil der Speiseröhre beteiligt erschien.

Betreffs des Duodenums verweise ich auf das schon gelegentlich oben Gesagte und es erübrigt zum Schlusse dieses Kapitels nur noch darauf hinzuweisen, dass in mehreren Fällen (siehe [234]) von einer Verkürzung des Mesenteriums bei unserem Leiden gesprochen wird.

Aetiologie, Wesen der Krankheit.

Bezüglich der Fragen: Wie entsteht unser Leiden? Wie ist es aufzufassen? besteht eine noch weitgehende Differenz der Meinungen. Die grosse Literatur hat zwar wohl zu einer Klärung der Frage in gewissen Dingen, zu einem Näherkommen der Anschauungen nach mancher Seite hin geführt, doch ist man zu einer einheitlichen Auffassung noch nicht gelangt. Es stehen oft schroff gegenüber die Verfechter der nur mit der organischen Basis des Krankheitsbildes rechnenden Meinung denen, die diesen organischen Charakter nicht anerkennen und das Ganze lediglich von der funktionellen Seite aus betrachten. Vermittelnd zwischen beiden sehen wir die Dualisten, die sich für die Möglichkeit sowohl einer organischen als auch einer spastischen Pathogenese aussprechen.

Geben wir zunächst hier auch wieder Pfaundler[234]) das Wort.

Während die Kliniker die Stenose häufig sehen, plädieren die Pathologen für deren Seltenheit. Somit entbehrt ein grosser Teil der Fälle des anatomischen Substrats, für welche die funktionelle Auffassung deshalb Platz greifen muss. Dazu kommt als weitere Stütze, dass bei geeigneter Therapie alle Symptome von einem zum anderen Tage schwinden können, dass negative Sektionsbefunde bei Kranken, die plötzlich an anderen Leiden zugrunde gingen, weiter auch dagegen sprechen, dass man es mit einem organisch bedingten Symptomenkomplex zu tun hat. „Es handelt sich in einer namhaften Zahl von Fällen offenbar um mehr oder weniger persistente oder auf gewisse Reize immer wiederkehrende spastische Kontraktionen der den Pförtnerschluss bewerkstelligenden Muskulatur: Pylorospasmus (an denen sich vielleicht auch funktionell koordinierte Muskelmassen anderer Darmabschnitte beteiligen, Cardiospasmus, Enterospasmus).“ Betreffs des Wesens von Stenose und Hypertrophie bei



den Fällen, die eine tatsächliche, anatomische Massenzunahme aufweisen, liegen 3 Anschauungen vor: 1. die von dem angeborenen, organischen Wesen des Leidens, dem Bestehen eines echten Tumors; 2. die von der Folge eines Krampfzustandes, der Aktivitätshypertrophie; 3. die von der kompensatorischen Hypertrophie nach spastischer oder anderweitiger Pylorusenge. Betreffs der noch unklaren Aetiologie der hypertrophischen Pylorusstenose ist die Entstehung infolge von Verdauungsstörungen, Schleimhauterkrankungen, abnormem Chemismus unwahrscheinlich, was für die spastische Pförtnerenge allerdings wohl in Frage kommen kann.

An anderer Stelle [233]) erklärt sich Pfaundler gegenüber den Unitariern für die dualistische Auffassung des Krankheitswesens, und zwar sprechen für das Organische des Leidens der oft erbrachte Zusammenhang mit Missbildungen anderer Organe und die Versprengung der Brunner'schen Drüsen (siehe Torkel). Es gebe kontrahierte Mägen, die auch das Bild der Pförtnerhypertrophie böten, jedoch handle es sich da lediglich um Massenverschiebung, nicht um Massenzunahme, die bei der organischen Stenose vorhanden sei.

Am dritten Orte [235]) endlich betont er, dass er niemals das Vorhandensein eines organischen Hindernisses geleugnet habe, dass er vielmehr glaube, dass die meisten Fälle allerdings als spastische anzusehen seien.

Ibrahim [146]) kann die „systolischen und halbsystolischen Mägen“ Pfaundler's nicht als von Fällen, die an Pylorusstenose gelitten haben, stammend anerkennen. Einen blossen Krampfzustand anzunehmen, sei nicht angängig, da das Bindegewebe und die Submucosa gewuchert seien und der Pylorus nicht nur verdickt, sondern auch verlängert gefunden werde. Jedenfalls erklärt er sich als Gegner der Pfaundler'schen Auffassung der Krankheit und nimmt ein anatomisches Substrat an. Wie stellt Ibrahim sich nun zu der Frage, ob die muskuläre Hypertrophie sekundär durch Spasmus entstanden oder schon vorher als solche angelegt gewesen sei? Gegen die spastische Theorie spreche der Umstand, dass man bei den spät einsetzenden Fällen erst dann für die Annahme eines Spasmus Verwertbares finden könne, wenn man sie auf organische Ursachen zurückführen müsse. Als solche sieht er Erosionen der Schleimhaut des Pförtners und Hyperchlorhydrie an, die aber beide nicht einwandfrei erwiesen seien. Unberechtigt sei aber auch die Deutung, dass die sofort beginnenden Fälle auf Hypertrophie, die späteren auf Spasmus beruhten. Letztere finde auch keine Stütze darin, dass man die Hypertrophie lediglich als eine Arbeitshypertrophie an-



spreche; denn für das Entstehen einer solchen sei die Zeit zu kurz und die Thomson'sche Anschauung von der Entstehung der Hypertrophie durch Verschlucken von Fruchtwasser im intrauterinen Dasein erscheine nur als eine Erklärung einer Hypothese durch eine zweite.

Allerdings stehe ja das in vielen Fällen beobachtete gute Befinden der Kinder in den ersten Lebenswochen in einem Gegensatze zu der Annahme eines angeborenen Leidens. Zunächst seien manche von diesen Fällen tatsächlich nicht gesund gewesen, bei anderen aber könne man auch sehr wohl annehmen, dass die austreibenden Kräfte zunächst noch über die Stenose siegen und dann erst infolge der an sie herantretenden übermässigen Inanspruchnahme — da die zu supponierende Reservekraft aufgebraucht werde — erlahmen. Sei nun die Stenose zu gross, dann genügten eben von vornherein die Austreibekräfte nicht.

Die Stenose sei auch nicht als eine stabile, sondern als eine kontraktile anzusehen.

Wenn das Leiden wohl familiär aufzutreten vermöge, so besage das auch nichts gegen die organische Theorie, da Missbildungen oft mehrfach unter Verwandten angetroffen würden.

Als weitere Gründe, die gegen die spastische Natur des Leidens beweiskräftig sprächen, führt er den Umstand an, dass Narkose oder Tod den Zustand nicht aufhöben, dass der betreffende Pylorus beim Durchschneiden nicht klaffe, dass er (Ibrahim) beim Palpieren des Tumors gefühlt habe, dass dieser sich kontrahiere, was bei Dauerspasmus nicht möglich sein würde. Zudem schwinde bei Heilung die Durchgängigkeitshemmung trotz des momentanen Schwindens aller Beschwerden nicht sogleich.

Auch an anderer Stelle [144]) betont er wiederholt, dass der Beweis für die sekundäre Hypertrophie infolge von Spasmen nicht erbracht sei. Auch könne er in der Zellkernuntersuchung nichts die Frage Förderndes finden, vielleicht aber werde uns das Studium des reflektorischen Pylorusverschlusses weiterbringen. Es sei auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, dass eine Anomalie des Mesenteriums als ätiologischer Faktor in Betracht käme.

Die Frage nach dem Wesen der Krankheit spitzt sich somit auf die Entscheidung zu, ob das Leiden spastischer, organischer oder spastisch-organischer Natur sei.

Eine grosse Reihe von Autoren spricht sich apodiktisch für die Annahme einer — vielleicht auch kongenitalen — rein funktionellen Neurose des Magens aus, so vor allem Heubner [123]) [124]) [125]), der eine funktionelle, krampfartige Verengerung des Pylorus auf reflek-



torischem Wege für naheliegend ansieht und für den kongenitalen Charakter derselben das familiäre Vorkommen des Leidens als beweisend anführt. Jedenfalls leugnet er das Vorkommen eines Neoplasmas und einer primären, anatomischen Veränderung. Nach seiner Angabe [126]) kommen zwar organische Stenosen vor, doch bedeuten sie ganz etwas anderes.

In ähnlichem Sinne äussern sich Steinhardt [346]), Trautenroth [328]), der die Möglichkeit der spastischen Stenose nicht von der Hand weisen will, Jordan [149]), Langemak [167]), der in vielen Fällen im Spasmus allerdings nur ein die Stenose verschlimmerndes Moment sieht, Simmonds [301]), da die Verengerung sich durch die Verdickung der Pyloruswand allein nicht erklären lasse und der Spasmus übrigens auch schon vor der Geburt auftreten könne, Stamm [307]), der seine Ansicht durch den Erfolg der Therapie gestützt sieht, Siegert [299]), Weinstedt [338]), Finkelstein [78]), Kommel [261]), Freund [90]), Köppen [159]), Denecke [68]) und Luce [179]), der einen intra- und extrauterin entstandenen Spasmus unterscheidet. Köppen [159]) betont besonders, dass es natürlich sei, dass eine so schwere funktionelle Störung, wie sie in unserem Leiden vorliegt, doch recht bald zu greifbaren, anatomischen Veränderungen führen werde. Die übermässige Tätigkeit des Organes führe zu einer Vergrösserung des Parenchyms, der Hypertrophie des Pylorus. Auch Simmonds [301]) vertritt die Ansicht, dass die Muskelhypertrophie eine Folge des dauernden Krampfzustandes sei. Zu diesem Punkte äussert sich Pfaundler [232]), dass die spastische Stenose leicht eine wirkliche Hypertrophie vortäuschen kann, die man übrigens kurz nach dem Eintritt des Todes dadurch künstlich zu erzeugen vermöge, dass man in das überlebende Organ Formalinlösung bringe, wodurch sich der Pylorus zusammenziehe. Aehnlich wie Simmonds u. a. fasst Clogg [55]) die Stenose auf, wenn er die Hypertrophie (bes. der Ringmuskulatur) als wahrscheinlich durch eine Störung in der Innervation bedingt ansieht. Dem tritt Cautley [44]) ganz entschieden entgegen. Nach seiner Angabe vermag allerdings der Spasmus die Obstruktion zu vermehren, ist aber nicht die Ursache der Hypertrophie.

In sehr interessanter Weise legt Köppen [159]) seinen Standpunkt dar. Die motorische Reizbarkeit ist bei Säuglingen ganz besonders gross, da normale Reize hier schon recht enorme Wirkungen haben können und der Unterschied zwischen dem normalen und abnormen Reize nur sehr gering ist. Nach seiner Ansicht können wir uns mit der Theorie von der Entstehung der Stenose durch wechselnden Krampf und der durch ständige Stenose zur Erklärung des Krank-



heitsbildes nicht begnügen. Der Magen kann als Ganzes oder in seinen einzelnen Teilen von Krämpfen befallen werden, die eine Hypertrophie der Muskulatur erzeugen. Die Ursache dafür sieht er beim Säugling in einer Konstitutionsanomalie des Magens, in einer reizbaren Schwäche der sekretorischen und motorischen Nerven. Eine derartige funktionelle Störung (s. o.) kann unbedingt anatomische Veränderungen herbeiführen, in unserem Falle eben die Pylorushypertrophie. Die erwähnte Konstitutionsanomalie wird vom Kinde mit auf die Welt gebracht und wenn auch die angeborene Pylorusstenose als solche nicht erwiesen ist, so ist sie dennoch unter Zugrundelegung seines Standpunktes zuzugeben.

Frölich[91]) gibt das Vorhandensein des rein funktionellen Pylorospasmus zu, erklärt diesen aber für etwas von der Stenose durchaus Verschiedenes und Stamm[306]) sieht den Spasmus auch als das am häufigsten zur Beobachtung gelangende Krankheitsbild an, gibt aber zu, dass eine angeborene Enge sich auch mit dem Krampf vergesellschaften könne.

Wernstedt[338]) [339]) verwirft im allgemeinen jede anatomische Erklärung des Leidens, das lediglich auf einem Spasmus beruhe. Die anatomische Stenose sei als Missbildung anzusehen und könne nur selten gefunden werden. „Bei der normalen motorischen Magenarbeit wird die Retention der in der Pars motorica befindlichen Nahrung dadurch erreicht, dass die die Pylorusmündung umgebende Muskulatur durch ihre kräftige Kontraktion der Austreibung der Nahrung ein absolutes Hindernis entgegensetzt. In der Evakuationsphase wird dieses Hindernis dadurch überwunden, dass entweder die Zusammenziehung des „Sphincter antri“ an Kraft zunimmt, so dass sie die Kontraktionsstärke des „Sphincter pylori“ übertrifft, oder, was wahrscheinlicher ist, die Kontraktion an der Pylorusmündung nachlässt. Bei der spastischen Pyloruskontraktur der Säuglinge (= „angeborene Pylorusstenose der Säuglinge) ist die normale evakuatorische Tätigkeit der Pars motorica dadurch behindert, dass sich der dem Duodenum nächstliegende Teil der Antrummuskulatur in einer krampfhaften Zusammenziehung befindet, sei es, dass diese sich in einen kontinuierlichen Spasmus oder, was nach klinischen, palpatorischen Befunden (Thomson, Wernstedt, Ibrahim, Fröhlich) glaublicher erscheint, in einem an Stärke wechselnden und intermittierenden Krampf äussert. Die pathologisch-anatomische Untersuchung solcher Magenpräparate zeigt nämlich in der Regel, dass sich die Kontraktur nicht auf den in der Pylorusklappe liegenden Muskelring, den wir „Sphincter pylori“ nennen,

beschränkt, sondern dass sie auch einen bedeutenden Teil des eigentlichen Antrums betrifft. Es ist natürlich, dass bald ein grösserer, bald ein kleinerer Teil der Pars motorica in einen derartigen Krampfzustand geraten kann und dass derselbe nicht notwendig den der Pylorusmündung am nächsten liegenden Teil der Muskulatur zu ergreifen braucht“ [339]).

Auch Finkelstein [78]) sieht als das Primäre den Pylorospasmus an, der aber eine funktionelle Stenose des Lumens und zugleich durch Arbeitshypertrophie eine Massenzunahme der Pyloruswand erzeuge.

Wie Cautley (s. o.), so sprechen sich auch andere gegen die Auffassung von unserem Leiden als von einem rein spastischen aus. Viele geben die Möglichkeit seines Vorkommens zwar zu, doch nur für einen Bruchteil der Fälle, so z. B. Jolasse [150]), Bernheim [16]), Bendix [18]), Ganghofner [95]), wenn er betont, dass das Vorkommen der echten hypertrophischen Form nicht zu bezweifeln sei, Fröhlich [91]) und Monti [205]). Sie würden also zur Kategorie der „Dualisten“ gehören, unter denen Stiles [310]) sich sehr vorsichtig ausdrückt, wenn er die Entscheidung als schwierig bezeichnet, ob der Pylorospasmus als Folge oder als Ursache der Hypertrophie anzusehen sei.

Absolut ablehnend gegen die spastische Theorie verhält sich — entsprechend den Meinungen Hirschsprung's und Ibrahim's — Trautenroth [323]). Gegen sie spreche die Autopsie in vivo: denn bei der Operation gerieten Magen und Darm infolge der Abkühlung in einen lähmungsartigen Zustand, der einen etwaigen Spasmus doch aufheben müsste. Dies geschehe aber nicht und auch das Chloroform wirkt nicht in diesem Sinne. Der Pfaundler'sche „systolische Magen“ werde auch bei magennormalen Kindern gefunden.

Dass unser Leiden organisch, und zwar primär als solches, bedingt sei, wird von vielen mit guten Gründen behauptet. Sie stützen sich dabei auf die Angaben Hirschsprung's und sehen als den Hauptvertreter dieser Theorie Ibrahim an, dessen Meinung wir schon oben kennen lernten. Einen Teil der dieser Ansicht zuneigenden Autoren lernten wir bereits bei Besprechung des Leidens als eines spastischen kennen. Dort berührten wir auch schon z. T. die Arbeiten, die sich gegen das Vorhandensein eines kongenitalen Krankheitsbildes aussprachen.

Recht viele, die für eine organische und kongenitale Auffassung der Krankheit plädieren, geben wiederum für einzelne Fälle den funktionellen Charakter derselben zu.

Ohne Vorbehalt betonen, dass das Leiden in einer kongenitalen Hypertrophie beruhe, unter anderen Nordgreen[221]), Marx[185]), Stiles[311]), der sich besonders gegen Pfaundler wendet, Grosser[112]), Flynn[85]), Torkel[325]), wenn dieser auch nur für seinen einen Fall, und Fischl[80]). Wie schon erwähnt, kennt Hirschsprung[128]) nur eine kongenitale, organische Pförtnerverengerung und den dagegen erhobenen Einwand, der sich auf die Spontanheilung stützt, erkennt er nicht als stichhältig an. Die Spontanheilung bedeute eben nur das Gelingen der Kompensation zwischen den austreibenden Kräften und dem vorhandenen Widerstand. Auch Bernheim[16]) pflichtet Hirschsprung bei und er hält dafür, dass das Leiden organisch bedingt sei und dass es sich um einen kongenital myomartig verbildeten Pylorus handle, wenn er auch das Vorkommen von rein spastischen Zuständen nicht ganz ableugnet. Für seine Auffassung verwertet er, dass er eine deutliche, mikrometrische Vergrösserung der abnorm weit auseinanderliegenden Muskelzellkerne an den längs getroffenen Ringmuskelschichten nachgewiesen habe. Diese Muskelkerne habe er nicht selten doppelt so gross gefunden wie die normalen Pförtnermuskelkerne.

Maylard[188]) nimmt auch das Bestehen der organischen Stenose an, die hervorgerufen sei durch eine übermässige Entwicklung der Schleimhautkappe, und Bruynskops[29]) hat sie sofort nach der Geburt gefunden. Mayer[189]), Landerer[165]) und Monti[205]) teilen mit, dass leichtere Grade der typisch organischen Stenose lange Zeit bestehen könnten, ohne sich durch Störungen bemerkbar zu machen, und Stamm[305]), Monti[205]), Wernstedt[338]), Langemaak[167]), dass diese Form doch sehr selten sei. Ja Mya[214]) geht so weit zu behaupten, dass es sich dabei in der Mehrzahl der Fälle um Fehldiagnosen handle.

Die Erschlaffungsversuche von Freund, mit denen er das Funktionelle des Leidens beweisen will, hält Ibrahim[146]) nicht für beweiskräftig und einwandsfrei. Er habe den Wasserdruck von 30 cm Höhe auf 1 m gesteigert und dabei den Tumor zum Verschwinden gebracht. Es fehlten aber sichere anatomische Daten.

Schmidt[284]) erklärt die reinen Krampffälle den primären, kongenital hypertrophischen gegenüber als in der Minderzahl befindlich. „Das Primäre wird stets wohl die angeborene Anlage der muskulären Pylorushypertrophie, die gewöhnlich in den ersten Lebenswochen keine stenotischen Erscheinungen macht, sondern erst in dem Augenblicke, wo Schleimhautschwellungen hinzutreten, die ersten klinischen Krankheitssymptome zeigt. Schwellungen können bedingt



sein durch einen Magenkatarrh infolge eines Diätfehlers oder dadurch, dass mit dem zunehmenden Alter des Kindes grössere Mahlzeiten notwendig werden, die durch Retention und Zersetzung des Mageninhaltes die Schleimhaut reizen."

Das Entstehen, die Aetiologie dieser oder jener der beiden Formen unseres Leidens wird verschieden erklärt. Besonders für die krampfartige Stenose werden neuropathische Momente, die bei den befallenen Kindern zu finden seien, ins Feld geführt.

Schon die mehrfache Beobachtung des Leidens bei Geschwistern [18]) [78]) [90]) [159]) [234]) musste auf das Familiäre desselben, die Vererbung hinweisen. Dazu kommt, dass in vielen Fällen nachgewiesen wurde, dass es sich um Kinder neuropathischer Eltern handelte [18]) [78]) [90]) [140]) [159]) [234]) und dass erstere selbst wieder einen nervösen Eindruck machten (Schreckhaftigkeit, Vorhandensein des Facialisphänomens etc.). Es lag also nahe, eine gewisse vererbte nervöse Minderwertigkeit für die Stenose, speziell die spastische, verantwortlich zu machen. Pfaundler [234]) ist nun doch im Zweifel, ob die neuropathische Anlage für das Leiden prädisponiert, besonders für das echte, hypertrophische, und nach Ibrahim [146]) spielt sie gar keine Rolle. Pritchard [242]) verlangte aber für die spastische Pförtnerverengerung als Conditio sine qua non das Vorhandensein einer nervösen Inkoordination. Nach Finkelstein [78]) können für die Entstehung der Neurose diätetische Verstösse nicht verantwortlich gemacht werden.*)

(Schluss folgt.)

Die neueren innerlichen Blutstillungsmethoden, vorzüglich bei Hämophilie, mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung von Serum.

Von Dr. **Karl Wirth,**
Assistent an der Abteilung von Prof. Schlesinger im K. k. allgemeinen Krankenhause in Wien.

(Schluss.)

Literatur.

30) Sabrazès, Neuvième Congrès français de Médecine int. La Semaine médicale 1907, No. 42, p. 494.

31) Sahli, Ueber das Wesen der Hämophilie. Zeitschrift f. klin. Medizin 1905, Bd. LVI, p. 264.

32) Stempel, Die Hämophilie. Sammelreferat. Centralblatt f. die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie 1900, Bd. III, No. 18—21.

33) Taylor, L'opothérapie thyréoidienne de l'hémophilie. La Semaine médicale 1906, No. 37, p. 440.

*) Eine ähnliche Ansicht äussert Freund [90]).



34) Toussaint, La Semaine médicale 1907, No. 13, p. 154.
35) Tuffier, La Semaine médicale 1907, No. 11, p. 131.
36) Weil, L'hémostase chez les hémophiles. Revue prat. d'Obst. et de Péd. Mars 1907. Ref. Schmidt's Jahrbücher 1908, Bd. CCC, p. 176.
37) Ders., Neuvième Congrès français de Médecine int. La Semaine médicale 1907, No. 42, p. 494.
38) Ders., Sérothérapie de l'hémophilie. La Semaine médicale 1905, No. 44, p. 524.
39) Ders., Etude du sang dans un cas d'hémophilie. Semaine méd. 1905, No. 42, p. 500.
40) Ders., La petite hémophilie familiale. La Semaine médic. 1908, No. 44, p. 527.
41) Ders., De l'hémophilie au point de vue clinique et hématologique. La Semaine médicale 1906, No. 45, p. 538.
42) Wirth, Blutung bei einem Hämophilen, gestillt durch Seruminjektionen. Wiener med. Wochenschr. 1908, No. 49, p. 2697.
43) Ders., Serumanwendung bei Blutungen. Wiener med. Wochenschr. 1909, No. 3, p. 150.
44) Zavadier, L'emploi des préparations ovariennes à titre d'hémostatique chez les individus hémophiliques. La Semaine médicale 1903, No. 36, p. 300.
45) Zoege von Manteuffel, Bemerkungen zur Blutstillung bei Hämophilie. Deutsche med. Wochenschr. 1893, No. 28, p. 665.

Diese Fälle beweisen, dass man bei der Indikationsstellung einer Operation an einem Hämophilen nicht genug vorsichtig sein kann und nur in den allerdringendsten Fällen zu einem Eingriff schreiten soll. Hat man Zeit, den Kranken vorzubereiten, so sollen alle bisher bekannten Methoden angewendet werden, den Zustand des Kranken zu bessern, die nach den jetzigen Erfahrungen imstande sind, Einfluss auf die Konstitutionsanomalie zu nehmen; dazu gehören allgemeine diätetische Massnahmen, der interne Gebrauch von Calciumsalzen und die Verwendung von Seruminjektionen. Erst wenn der Kranke in dieser Weise vorbereitet ist, kann man daran gehen, denselben einem Eingriff zu unterziehen; doch darf man sich nicht verhehlen, dass trotz allen diesen Massnahmen der Eingriff an einem Bluter ein gefährlicher bleibt. Dies erwähnt auch Weil und rät bei der familiären Hämophilie von einem chirurgischen Eingriff, wenn er nicht absolut dringend nötig ist, trotz der präventiven Serotherapie ab.

Die Seruminjektionen wurden von den hier genannten Autoren bei Zuständen verwendet, welche durch die hämophile Veranlagung bedingt waren; ausserdem sind Erfolge dieser Methode bei Erkrankungen bekannt, welche mit der Hämophilie als solcher nichts zu tun haben, so die Fälle von Achard und Sabrazès. Broca vertritt die Ansicht, dass bei diesen Fällen die Methode der Seruminjektionen wenig zuverlässig ist und bei solchen Blutungen, welche nicht auf einer Verzögerung der Gerinnungszeit des Blutes beruhen, versagt. Trotzdem habe ich auf der 3. medizinischen Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand Prof. Schlesinger) das Serum auch bei Blutungen anderer Art in Verwendung gezogen und in einem Grossteil der Fälle sehr günstige Resultate gewonnen. In der „Gesellschaft für innere Medizin und

Kinderheilkunde" *) konnte ich im vorigen Jahre über 8 Fälle berichten, bei denen die Verwendung von Serum teils in Injektionen, teils bei lokaler Applikation gute Erfolge aufzuweisen hat. Ich habe seit dieser Zeit die Versuche fortgesetzt und die bereits damals gemachten Erfahrungen bestätigt gefunden. Das Serum wurde bei verschiedenartigen Blutungen in Verwendung gezogen, bei Lungenblutungen, bei Blutungen infolge von Arteriosklerose und Cholämie, bei Blutungen aus dem Magen-Darmtrakt, Metrorrhagien und postoperativen und Zahnfleischblutungen.

13 Fälle von Hämoptoe wurden mit Seruminjektionen behandelt; bei denselben wurde ausser Bettruhe, flüssiger Diät durch 3 Tage nach der Lungenblutung und einer täglichen Dosis von 0,02—0,03 g Morphin keine weitere Therapie geübt. Es ist ja selbstverständlich, dass bei schweren Hämoptoen infolge Arrosion eines grösseren Gefässes durch den kavernösen Prozess jegliche innerliche Therapie ohne Effekt ist und dass man sich in diesen Fällen auch von der Serumanwendung keinen Erfolg erhoffen darf. Desto günstiger aber scheinen die Aussichten für diejenigen Fälle zu sein, bei welchen es nur zu leichten Blutungen, zu streifigen Blutbeimengungen im Sputum kommt und für solche Kranke, welche nach einer Hämoptoe ihren Wohnort zu verändern wünschen, um z. B. einen Kurort aufzusuchen, und bei denen eine längere Eisenbahn- oder Wagenfahrt eine neuerliche Hämoptoe provozieren könnte; bei diesen Kranken kann durch eine Seruminjektion die Gefahr einer drohenden Hämoptoe beseitigt werden. Ich teile nun im Auszuge die Krankengeschichten der mit subkutanen Seruminjektionen behandelten Fälle mit.

Fall 1. J. L., 33jährige Wäscherin, welche seit Juli 1908 4 Anfälle von Bluthusten hatte, bekommt am 5. November 1908 neuerlich einen derartigen Anfall; da sich ihr Zustand nicht bessert und der Bluthusten fortbesteht, sucht Patientin das Spital auf. Im Sputum findet sich reichlich hellrotes, schaumiges Blut. Am 8. November 1908 erhält sie eine subkutane Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908); die Hämoptoe steht. Am 9. und 10. November entleert Patientin mit Hustenstössen im ganzen höchstens einen Esslöffel voll frischen hämorrhagischen Sputums. Infolgedessen wird am 11. November 1908 eine zweite Seruminjektion (20 ccm Pferdeserum) wiederholt; am 12., 13., 14. November finden sich im Sputum Spuren älteren Blutes, dann ist überhaupt kein Blut mehr nachweisbar und seit dieser Zeit hat sich keine Blutung mehr wiederholt.

Fall 2. F. B., 32jährige Frau mit Infiltratio pulmonis utriusque pp. lobi sup. dextri hatte bereits im Jahre 1905 und 1906 längere Zeit hindurch Lungenblutungen. Am 27. Oktober 1908 bekommt sie neuerlich eine Hämoptoe und wird am 28. Oktober 1908 ins Spital aufge-

*) Sitzung am 3. Dezember 1908.



nommen. Im Sputum zeigen sich deutlich blutige Streifen. Am 29. Oktober wird eine subkutane Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) in den rechten Oberschenkel gemacht. Am nächsten Tage zeigt sich noch etwas Blut im Sputum, die weiteren Tage nicht mehr.

Fall 3. H. R., 33 jährige Köchin mit beiderseitiger fortgeschrittener spezifischer Spitzenaffektion bekommt am 11. November 1908 um $^1/_2$10 Uhr abends eine Hämoptoe, bei welcher sie etwa 2 Spuckschalen voll schaumiges Blut aushustet. Die Patientin erhält sofort 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) und 0,02 g Morphin subkutan. Die Blutung sistiert; am nächsten Tage findet sich nur eine Spur von Blut im Sputum. Am zweitnächsten Tage, 36 Stunden nach der Injektion, erfolgt eine neuerliche Hämoptoe, bei welcher eine halbe Spuckschale Blut entleert wird; sofort wird eine zweite Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) wiederholt. Die Blutung steht und hat sich seither nicht wiederholt; im Sputum findet man am ersten Tage nach der Injektion noch etwas Blut in Streifen, später nicht mehr.

Fall 4. F. G., 33 jähriges Stubenmädchen mit beiderseitiger Spitzeninfiltration, hustet seit 10 Jahren und hat schon öfters Blut ausgeworfen. Am 13. November 1908 wurde Patientin entbunden und seit dieser Zeit hustet sie stärker und bemerkt Blut im Ausgehusteten. Da trotz Bettruhe, Eisbeutel und interner Verabreichung von Morphin der Bluthusten anhält, bekommt Patientin am 13. November 1908 eine subkutane Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908). Im Sputum finden sich in den drei der Injektion aufeinanderfolgenden Tagen noch Spuren von frischem Blut, später nicht mehr.

Fall 5. P. V., 22 jähriges Mädchen, leidet seit längerer Zeit an Husten und Nachtschweissen. Am 7. Dezember 1908 tritt heftiges Nasenbluten auf, das trotz Anwendung verschiedener Mittel nicht aufhört. Am 9. Dezember 1908, am Tage der Aufnahme auf die 3. med. Abteilung des k. k. allgemeinen Krankenhauses in Wien, blutet die Patientin trotz vorgenommener vorderer und hinterer Tamponade am 10. Dezember 1908 auf einer chirurgischen Station sehr stark und zeigt eine Aussaat von kleinen bis stecknadelkopfgrossen Hämorrhagien in der Haut des Stammes und der Extremitäten sowie in der Schleimhaut des Mundes. Am 11. Dezember 1908 um 5 Uhr p. m. bekommt die Patientin eine subkutane Injektion von 40 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908), ferner wird der alte Tampon herausgenommen und durch einen neuen, in Rinderserum getränkten Wattebausch ersetzt. Da die Blutung nach einer Stunde nicht steht, wird um 6 Uhr p. m. die hintere Tamponade mittels eines in Serum getränkten Gazestreifens sowie des rechten Nasenganges ausgeführt und eine Kompression auf die Nase ausgeübt. Nach $^1/_4$ Stunde langer Kompression steht die Blutung; das Spülwasser sowie das Sputum zeigen sich aber auch die nächsten Tage noch leicht sanguinolent verfärbt. In der Nacht vom 15.—16. Dezember 1908 stellt sich eine neuerliche heftige Blutung aus dem linken Nasengange ein. Nach einer Tamponade desselben mit in Rinderserum getränkter Watte wird am 16. Dezember 1908 vormittags eine 2. Seruminjektion von 20 ccm (Pferd, 16. Oktober 1908) subkutan in den linken Oberschenkel verabfolgt und daneben täglich 0,4 Pulv. secalis cornuti verordnet. Bis auf geringgradige, nicht besorgniserregende Blutungen ist es gelungen, die Hämorrhagien zu bewältigen, indem sich im Sputum

noch immer eine geringe Beimengung von Blut zeigt und das Spülwasser des Mundes leicht blutig gefärbt erscheint. Am 21. und 22. Dezember zeigt sich das Sputum wieder stark sanguinolent gefärbt, Patientin hustet ziemlich viel und bietet klinisch eine Infiltration der ganzen linken Lunge sowie des rechten Oberlappens dar. Am 22. Dezember 1908 wird wegen Hämoptoe eine 3. Seruminjektion (Pferd, 16. Oktober 1908) in der Menge von 40 ccm wiederholt; die Hämoptoe hört auf, am Tage nach der Injektion zeigen sich Spuren von Blut im Sputum und vom nächsten Tage angefangen haben sämtliche Blutungen aus der Lunge, in die Schleimhaut und Haut gänzlich sistiert, trotzdem die Kranke eine rasch fortschreitende Tuberkulose mit gangränösen Kavernen im linken Oberlappen darbietet, welche am 8. Februar 1909 zum Tode führt.

Fall 6. F. H., 23 jähriger Zimmermalergehilfe, hustet schon seit langer Zeit und hatte im Jahre 1907 und im September 1908 einen Blutsturz. Wegen beiderseitiger vorgeschrittener Spitzenaffektion wird der Kranke am 7. Dezember 1908 auf die Abteilung aufgenommen. Am 9. Januar 1909 stellt sich plötzlich eine Hämoptoe ein (etwa 1 Spuckschale voll). Patient bekommt eine Morphininjektion und 40 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) in den linken Oberschenkel. Am 10. Januar ist das mässig reichliche Sputum noch hämorrhagisch, am 11. Januar das sehr reichliche Sputum mässig sanguinolent, am 12. Januar ist kein Blut im Sputum nachweisbar. Am 14. Januar stellt sich eine neuerliche Hämoptoe (2 Spuckschalen voll) ein. Patient bekommt am selben Tage eine Injektion von Römer's Pneumokokkenserum (5 ccm). In den nächsten 3 Tagen finden sich Spuren von Blut im Sputum, am 18. Januar ist kein Blut nachweisbar. Am 21. Januar 1909 tritt um $^1/_2$6 Uhr früh im Anschlusse an einen starken Hustenreiz eine neuerliche Hämoptoe ein. Patient erhält eine 3. Injektion von 40 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908), ausserdem 20 g Gelatine mit 2 g Calcium lacticum auf 200 g Aqu. fontis intern. Am 22. und 23. Januar zeigen sich im Sputum nur Spuren von Blut, doch tritt am 24. Januar 1909 ein erneuter, ziemlich heftiger Blutsturz auf. Patient erhält eine 4. Injektion von 20 ccm Pferdeserum. In den nächsten Tagen zeigt sich im Sputum bald etwas mehr, bald weniger Blut, meist nur in feinen Streifen angeordnet, an einigen Tagen ist das Sputum auch vollkommen blutfrei. Am 30. Januar 1909 tritt wieder eine Hämoptoe, allerdings nur leichten Grades und von kurzer Dauer, ein. Seit dieser Zeit ist das Sputum frei von Blut, Patient hat später das Spital auf eigenes Verlangen verlassen.

In diesem Falle haben die Seruminjektionen kaum eine auffallend erkennbare Wirksamkeit entfaltet; vielleicht dass es durch dieselben gelungen ist, die sonst schweren Hämoptoen zu leichtgradigen zu gestalten, und dass dadurch eine letale Blutung verhütet wurde.

Fall 7. A. St., 32 jährige Hilfsarbeiterin, welche seit $1^1/_2$ Jahren hustet, Stechen im Rücken verspürt und an Nachtschweissen leidet, steht wegen beiderseitiger vorgeschrittener Lungentuberkulose in Behandlung der Abteilung. In der Nacht vom 14.—15. Januar 1909 zeigt sich hellrotes Blut im reichlich expektorierten Sputum. Patientin erhält eine Injektion von 20 ccm Pferdeserum subkutan in den rechten Oberschenkel. Im Sputum wird in den nächsten Tagen kein Blut mehr gefunden.



Fall 8. A. G., 21 jähriger Diener mit linksseitiger Spitzenaffektion, bekommt am 21. Januar 1909 eine leichtgradige Hämoptoe (etwa 5 Esslöffel Blut im Sputum). Patient bekommt 40 ccm Pferdeserum subkutan in den linken Oberschenkel. Am nächsten Tage wird kein Blut expektoriert. Am 23. Januar 1909 früh tritt eine neuerliche Hämoptoe auf (1 Spuckschale voll). Patient erhält wiederum 40 ccm Pferdeserum und subkutan 0,02 g Morphin. Das Sputum ist seit dieser Zeit blutfrei bis zum 30. Januar 1909, an welchem Tage Spuren von Blut nachzuweisen sind, ebenso am 1. Februar 1909. Seit diesem Tage treten starke Schmerzen zuerst im linken Hüftgelenke sowie in der Gegend der Lymphdrüsen in der Saphenagrube, am 2.—6. auch in den übrigen Gelenken sowie starke Schmerzhaftigkeit der Nervenstämme auf Druck und spontan auf, welche vom 6. Februar an wieder abklingen und am 10. Februar vollständig geschwunden sind. Wahrscheinlich handelte es sich um eine toxische Wirkung des Serums; leichte Temperatursteigerungen waren vorhanden, ein Exanthem kam nicht zum Ausbruch (Polyarthritis et Polyneuritis toxica). Neuerliche Lungenblutungen sind nicht mehr aufgetreten.

Fall 9. J. W., 29 jähriger Beamter mit leichtgradiger linksseitiger Spitzenaffektion, welcher bereits im Sommer 1908 einen Blutsturz hatte, hustet seit 27. Januar 1909 Blut aus; hellrotes Blut ist in Streifen dem spärlichen Sputum beigemengt. Da trotz Bettruhe, Eisbeutels, flüssiger kalter Diät und interner Medikation (Morph. mur., Dionini āā 0,03, Calcii chlorati 1,5, Aq. fontis 100,0) die Blutung nicht aufhört, wurden am 29. Januar 1908 40 ccm Pferdeserum in den linken Oberschenkel injiziert, worauf die Blutung steht; am 30. Januar 1909 zeigt sich noch eine Spur älteren Blutes dem Sputum beigemengt, die nächsten Tage nicht mehr. Am 4. Februar 1909 tritt an der Injektionsstelle ein urticariaartiges Exanthem auf, welches stark juckt und in den nächsten Tagen (6., 7. und 8. Februar) sich auch an der Streckseite der oberen Extremitäten zeigt; zugleich mit Ausbruch des Exanthems stellt sich eine leichte Temperatursteigerung ein (bis 37,3 ° C).

Fall 10. M. St., 17 Jahre altes Dienstmädchen, welches seit 2 Monaten hustet und eine leichtgradige spezifische Infiltration der linken Lungenspitze darbietet, hustet am 2. Februar 1909 etwas hellrotes, schaumiges Blut aus. Die Patientin erhält sofort eine subkutane Injektion von 20 ccm Pferdeserum, worauf die Blutung sistiert und sich seit dieser Zeit kein Blut mehr im Sputum zeigt.

Am 10. Februar 1909 tritt zuerst an der Injektionsstelle, sodann auch an der Streckseite der Extremitäten ein flüchtiges, urticariaartiges Serumexanthem auf.

Fall 11. R. H., 26 jähriger Elektromechaniker mit einer Apicitis sinistra, der bereits vor 3 Jahren einen schweren Blutsturz mitgemacht hatte, bekommt am 5. Februar 1909 eine starke Hämoptoe; er soll dabei ca. 1 l Blut verloren haben. Am 6. Februar 1909 erhält Patient eine Injektion von 25 ccm Pferdeserum. Bis 3 Uhr früh des nächsten Tages (7. Februar 1909) wiederholen sich in leichtester Form die Anfälle von Bluthusten, nach dieser Zeit zeigt sich kein Blut mehr.

Am 12. Februar 1909 tritt ein Serumexanthem auf, welches in 2 Tagen wieder schwindet.



Bei den Fällen 8, 9, 10, 11 sowie bei der 5. Injektion am hämophilen Jungen wurde eine neue Sendung Serum verwendet, welches die üblen Nebenerscheinungen der Serumkrankheit (Temperaturanstieg, Exanthem, Gelenkschwellungen und im Falle 8 eine toxische Polyneuritis) zur Folge hatte. Diese Serie von Blutserum wurde natürlich nicht weiter mehr zur subkutanen Anwendung herangezogen. Mit Rücksicht auf diese Nebenwirkung gewisser Sera würde es sich empfehlen, besonders bei schweren purpuraähnlichen Zuständen, bei Hämophilie und Leukämie nur solches Serum zu benützen, welches schon erprobt wurde und von dem man weiss, dass es diese Nebenwirkung nicht besitzt.

Fall 12. A. S., 24jähriger Jurist, der aus tuberkulöser Familie stammt und bereits vor 2 Jahren an Bluthusten erkrankt war, bekommt am 7. Februar 1909 eine Hämoptoe leichten Grades, indem sich mässig reichlich Blut dem Sputum beigemengt zeigt. Am 10. Februar 1909 erhält der Patient eine Injektion von 20 ccm Pferdeserum in den linken Oberschenkel. Am 14. und 15. Februar zeigen sich Spuren von Blut im Ausgehusteten; eine nennenswerte Blutung hat sich nicht wiederholt und Patient verlässt am 22. Februar das Spital.

Fall 13. Th. Sp., 66jährige Tagelöhnerin, welche seit ca. 10 Jahren hustet und eine vorwiegend linksseitige tuberkulöse Infiltration der Lunge darbietet, hustet am 26. Februar 1909 etwa 10 Esslöffel voll hellrotes, schaumiges Blut aus. Patientin bekommt in den Oberschenkel eine subkutane Injektion von 20 ccm Pferdeserum (5. Februar 1909), worauf die Blutung steht und sich bis zum 1. März 1909 nicht wiederholt, trotzdem Patientin sehr reichlichen Auswurf hat.

Ferner gelang es durch lokale und subkutane Anwendung von Serum eine Nachblutung nach Tonsillektomie zu stillen.

Fall 14. J. S., 32jähriger Mann, welcher mit Angina tonsillaris und Polyarthritis rheumatica in Behandlung steht, lässt sich am 6. November 1908 die Tonsillen entfernen. 5 Stunden nach der Operation tritt eine Nachblutung aus der Wundfläche der linken Tonsille ein. Da dieselbe auf Kompression und Tamponade nicht vollkommen zum Stehen gebracht werden kann, erhält der Patient subkutan 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) und lokal Pinselung der Wundfläche mit Serum, worauf die Blutung nach kurzer Zeit sistierte.

Ein recht günstiges Resultat wurde bei einer Nasenblutung infolge von Arteriosklerose durch Serumanwendung erzielt.

Fall 15. J. K., 57jähriger Kutscher mit Arteriosklerose und Lebercirrhose, leidet seit 8 Tagen an Nasenbluten und wird in ziemlich ausgeblutetem Zustande auf eine chirurgische Station aufgenommen. Trotz Anwendung von Adrenalin und Tamponade nach Belocque dauert die Blutung fort; ausserdem versucht der Patient, der sich im prädelirischen Zustande befand, den Tampon zu entfernen. Am 17. November 1908 erhält der Patient eine Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) und lokal wird nach Entfernung des alten Tampons ein in

Serum getränkter Wattebausch eingeführt, worauf die Blutung aufhört. Am 30. November 1908 tritt aus dem rechten Nasengange eine mässige Blutung auf, welche nach Einführung eines mit Rinderserum getränkten Wattebausches sofort aufhört. Eine neuerliche Blutung ist nicht mehr aufgetreten.

In einem Falle von Cholämie bei fortgeschrittener Lebercirrhose konnten die verschiedenen Haut- und Schleimhautblutungen durch Anwendung von Serum zum Rückgang gebracht werden.

Fall 16. L. Sch., 38 Jahre alter Gastwirt mit hochgradigem Icterus, blutet seit 4 Tagen unaufhörlich aus dem linken Nasengang, zeigt über linsengrosse Suffusionen an beiden unteren Extremitäten und eine mässige Aussaat von Petechien am ganzen Körper, hauptsächlich an der Streckseite der oberen und unteren Extremitäten. Am 9. Dezember 1908 bekommt der Patient eine Injektion von 20 ccm Pferdeserum (16. Oktober 1908) in den linken Oberschenkel und eine lokale Tamponade mit in Rinderserum getränkter Gaze, worauf die Blutung aus der Nase steht, trotzdem sich der Patient um 1 Uhr nachts selbst den Tampon entfernt; ebenso treten keine neuen Hauthämorrhagien mehr auf. Dagegen sickert aus der Einstichöffnung der Injektionsstelle noch am 11. Dezember 1908 etwas Blut und durchtränkt den Verband, bis an diesem Tage ein in Rinderserum getränkter Gazestreifen auf die blutende Stelle gelegt wird, wodurch die Blutung steht.

Am 11. Dezember 1908 um 4 Uhr nachmittags setzt plötzlich eine Hämatemesis ein, der Kranke erbricht etwa $^1/_2$ l schwärzlichen Blutes. Patient bekommt intern 20 ccm Rinderserum und erhält um 5 Uhr 40 ccm Pferdeserum subkutan in den rechten Oberschenkel, worauf ein in Serum getränkter Gazestreifen auf die Einstichöffnung gelegt wird, um eine Blutung aus derselben zu verhüten. Am Dorsum des rechten Fusses blutet es seit einem Tage trotz Anlegung eines Kompressionsverbandes unaufhörlich aus einer Kratzwunde; die Blutung hört auf, nachdem auf die Hautwunde ein Verband mit in Rinderserum getränkter Watte gemacht worden ist.

Um 10 Uhr nachts wiederholt sich die Hämatemesis (ca. $^1/_4$ l). Patient erhält 20 ccm Rinderserum intern.

Am 12. Dezember 1908 um 4 Uhr früh setzt wieder eine Epistaxis ein, welche nach Tamponade mit in Serum getauchter Gaze sistiert. Seit 12 Uhr mittags dieses Tages haben sämtliche Blutungen aufgehört, doch tritt am 15. Dezember 1908 infolge Cholämie der Tod ein.

In einem Falle von Blutungen aus Ulcerationen des Oesophagus bei spindelförmiger Dilatation desselben*) konnte trotz Anwendung von Serum lokal (per os) und subkutan nebst Bettruhe, leerer Diät, Eisbeutel auf die Magengegend die letale Blutung nicht verhindert werden.

Fall 17. M. H., 27jährige Kaufmannsgattin mit spindelförmiger Dilatation des Oesophagus, bekommt am 31. Januar 1909 eine schwere Hämatemesis; sie erbricht um 4 Uhr p. m. etwa 700 g, um 6 Uhr p.

*) Vgl. Sitzungsprotokoll der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde. Wiener med. Wochenschr. 1909, No. 10, p. 535.



m. etwa 100 g Blut. Patientin bekommt subkutan 15 ccm Pferdeserum; um 7 Uhr p. m. 40 ccm, um 9 Uhr p. m. 20 ccm Pferdeserum intern. Eine stärkere Blutung wiederholt sich nicht, doch hat Patientin viel Brechreiz und würgt bis zum 31. Januar 1909 etwa 1/4 Spuckschale voll schwärzlichen Blutes heraus. Am 31. Januar 1909 bekommt Patientin dreimal 20 ccm Pferdeserum intern. Der Brechreiz hört auf eine subkutane Morphininjektion hin auf (0,03 g). Am 1. Februar 1909 tritt plötzlich der Exitus ein und zwar, wie die Autopsie ergibt, infolge einer Blutung aus einem Ulcus des Oesophagus. (Der Oesophagus, der Magen sowie der grössere Teil des Dünndarmes waren von blutigem Inhalt erfüllt.)

Bei einem neugeborenen Kinde genügte die lokale Applikation von Serum, um die Blutung aus Nase und Mundboden sofort zum Stehen zu bringen.

Fall 18. St. B., 1 Tag altes Kind,*) blutet aus der Nase und dem Mundboden gleich nach der Geburt. Die blutenden Stellen im Munde werden mit in Pferdeserum getränkten Tupfern bepinselt und in beide Nasengänge ganz locker in Serum getränkte Gazestreifen eingeführt, worauf die Blutung steht.

Bei Blutungen aus den untersten Darmabschnitten lässt sich das Serum recht gut als Mikroklysma verwenden und ich konnte in meinem Vortrag „Serumanwendung bei Blutungen" als Beispiel dafür einen Fall erwähnen, bei welchem durch Applikation von 10 ccm Rinderserum als Mikroklysma eine Darmblutung zum Stillstande gebracht werden konnte. In ähnlicher Weise reihen sich folgende Fälle an:

Fall 19. A. St., 62jährige Holzhändlersgattin mit Myodegeneratio cordis, blutet am 6. Dezember 1908 nach einem harten Stuhl aus inneren Hämorrhoidalknoten. Die Patientin bekommt ein Mikroklysma von 10 ccm Rinderserum, worauf die Blutung steht. Die nächsten Stühle sind blutfrei.

Fall 20. L. P., 28jähriger Hilfsarbeiter, welcher wegen Vermiculosis (Oxyuren) auf der Abteilung liegt, hat am 15. Januar 1909 einen rein blutigen Stuhl, das Blut anscheinend aus den untersten Darmabschnitten stammend. Die Rectaluntersuchung ergibt einen inneren Hämorrhoidalknoten. Patient erhält ein Mikroklysma von 10 ccm Rinderserum; der Stuhl in den darauffolgenden Tagen ist nicht sanguinolent.

Fall 21. F. Sch., 54 Jahre alter Gärtner, welcher wegen Darmblutung auf die Abteilung aufgenommen wird, erhält am 30. und 31. Januar 1909 je ein Mikroklysma von 10 ccm Pferdeserum. Der hernach entleerte Stuhl zeigt reichliche Beimengungen von Schleim, aber kein Blut. Die rectoskopische Untersuchung ergibt innere Hämorrhoidalknoten.

Dass auch starke Metrorrhagien auf Tamponade mit in Serum getränkter Gaze zum Stillstand gebracht werden können, wo andere

*) Für die Ueberlassung des Falles spreche ich Herrn Prof. Piskaček, Vorstand der III. geburtshilflichen Klinik, meinen besten Dank aus.



Mittel, wie Hydrastis Canadensis, Secale cornutum, die Excochleation der Uterushöhle und Tamponade mit gewöhnlicher Gaze nicht zum Ziele führen, zeigt der Fall des hämophilen Mädchens, dessen Krankengeschichte ich vorhin erwähnte. Für schwere Blutungen dürfte sich jedenfalls die Tamponade der Uterushöhle, ausgeführt mit in sterilem Serum getränkten Gazestreifen, nicht umgehen lassen, wenn es mir auch gelungen ist, in 2 Fällen von reichlichen und profusen Metrorrhagien infolge chronischer Endometritis die Blutungen durch Einlegen eines in Serum getränkten Tampons bis an die Cervix uteri zum Rückgang zu bringen.

Fall 22. M. E., 33jährige Frau, wegen Morbus Basedowii in Behandlung der Abteilung, leidet an sehr häufig sich wiederholenden profusen Blutungen aus dem Uterus; der gynäkologische Befund lautet auf Endometritis hypertrophicans mit Metrorrhagien. Da die vorgeschlagene Medikation von 0,3 g Pulveris Secal. cornuti 3 Tage hindurch ohne Erfolg bleibt, mache ich den Versuch, der Frau einen in Serum getränkten Tampon bis an die Cervix einzuführen. Die Blutung sistiert; der 12 Stunden später herausgenommene Tampon ist nicht vollständig durchblutet und es tritt keine weitere Blutung bis zu den nächsten Menses auf.

Fall 23. M. R., 42jährige Frau, welche wegen chronischer Nephritis auf der Abteilung liegt, leidet an sehr lange dauernden Menses mit reichlichem Abgang von Blut. Da Ergotin nicht den gewünschten Erfolg herbeiführt, bekommt Patientin ausser dieser Verordnung noch einen in Serum getränkten Tampon bis an die Cervix uteri eingeführt, worauf die Blutungen zuerst geringer werden und nach 20 Stunden vollkommen aufhören.

Was nun die Technik der Seruminjektionen anlangt, so kann ich mich darüber kurz fassen, da ja die Methode derselben allgemein bekannt ist. Unerlässlich ist es, bei Anwendung der Injektionen die Regeln der Asepsis strenge zu wahren. Eine grössere bis 30 ccm fassende, leicht sterilisierbare Spritze dürfte allen Ansprüchen genügen. In der Regel wird man die subkutane Injektion vor der intravenösen bevorzugen, ausser es handelt sich um Fälle, wo eine äusserst rasche Wirkung nötig erscheinen sollte, wie bei dringendsten Operationen an einem Hämophilen; sonst dürfte sich die subkutane Injektion infolge der leichteren Applikation und der absoluten Gefahrlosigkeit gegenüber der intravenösen den Vorrang sichern. In der Regel genügt die Menge von 20 ccm für eine Injektion und die Menge kann ohne Gefahr bis auf 40 ccm erhöht werden. In den von mir beobachteten Fällen habe ich ohne jegliche Nebenwirkung mehrere Injektionen hintereinander geben können; treten Erscheinungen der Aphylaxie auf, so scheinen die betreffenden Individuen bereits nach geringen Dosen von Serum darauf zu reagieren. Sollte

in einem solchen Falle die Wiederholung einer Seruminjektion aus irgendeinem Grunde notwendig werden, so müsste mit dem Serum der Tierart gewechselt werden. Nach den Erfahrungen, welche ich bei den Fällen 8, 9, 10 und 11 sowie bei dem hämophilen Knaben gewonnen habe, hat es den Anschein, dass auch die Sera derselben Tierspecies in ihrem Verhalten sich verschieden zeigen, derart, dass zum Beispiel das Serum des Pferdes A sehr gut vertragen wird, das des Pferdes B die ausgesprochenen Erscheinungen der Serumkrankheit macht. Man wird also besonders bei sehr heiklen Fällen nur „gutes" Serum anwenden, welches man kennt und eventuell an anderen Kranken schon ausprobiert hat. Was die Wirksamkeit der Sera betrifft, so ist möglichst frisches zu bevorzugen und, wenn man die Wahl zwischen verschiedenen Serumarten hat, Pferdeserum vorzuziehen. In der Not kann man auch das in allen Apotheken vorrätig gehaltene Diphtherieheilserum benützen, wobei man die jüngste Sendung verlangen soll.

Aus dem Gesagten möchte ich folgende Schlussfolgerungen ziehen:

1. Die Seruminjektionen scheinen in der Tat ein wirksames Mittel zur Bekämpfung von Blutungen zu sein.

2. Ihre Verwendung kommt in erster Linie bei derartigen Krankheiten in Betracht, welche mit einer Herabsetzung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes einhergehen.

3. Entgegen der Ansicht von Broca scheint sich der Einfluss der Serotherapie auch bei Blutungen anderer Art geltend zu machen.

4. Wesentlich unterstützt, manchmal unnötig gemacht werden die Seruminjektionen durch lokale Anwendung des Serums.

5. Da die Wirkung der Seruminjektionen in dem einen oder anderen Falle nicht oder verspätet eintritt, soll man in besonders schweren Fällen sich nicht einzig und allein auf die Wirksamkeit derselben verlassen, sondern dieselben als ein die bisher bekannten Methoden unterstützendes Mittel betrachten.

6. In Fällen, bei denen man mit den bisher üblichen Massnahmen keine endgültige Blutstillung zuwege bringen konnte, soll man den Versuch machen, durch Anwendung von Serum, sei es in subkutaner oder lokaler Applikation, die Blutung zu beheben.

Zum Schlusse gestatte ich mir hiermit meinem hochverehrten Chef, Herrn Professor Schlesinger, für die Anregung zu dieser Arbeit sowie für die gütige Ueberlassung des Krankenmateriales meinen ergebensten Dank auszusprechen.



II. Referate.

A. Tumoren.

The growth of lymphosarcoma in dogs. Von S. P. Beebe. Journ. Amer. Med. Assoc., Vol. 39, 2. Nov.

Bei Hunden findet man an den Genitalorganen ein „infektiöses Lymphosarkom", welches durch den Coitus auf ein anderes Tier übertragbar ist. Bashford bezeichnete es als infektiöses Granulom. Dünne Schnitte solcher Tumoren wurden Hunden subkutan eingepflanzt und nach 1—15 Tagen entfernt. Die innersten Partien derselben wurden nekrotisch, während sich aus der Proliferation der äusseren Lagen ein neuer Tumor entwickelte. Verf. zeigte, dass durch Reiben eines frisch geschnittenen Tumors an einer Wundfläche eine Transplantation des Tumors möglich ist. Zerkleinerung der Tumorzellen sowie Filtrierung der Tumormasse verhindern die Inokulation und sprechen gegen die Theorie der infektiösen Natur des Tumors. Auch die hierbei noch zulässigen Temperaturgrade beweisen die Wichtigkeit der lebenden Zelle für die Inokulation. Ewing's Forschungen nach Mikroorganismen bei malignen Tumoren blieben erfolglos. Verf. wandte zwei Methoden der Implantation an, mittels Trokars und durch subkutane Injektion einer Emulsion von lebenden Tumorzellen in Salzlösung. Die erste Methode erwies sich als die zuverlässigere. Eine Anzahl mit Carcinom geimpfter Mäuse genas wieder und blieb dann in gewissem Sinne immun. Die Empfänglichkeit eines Tieres ist von verschiedenen Umständen abhängig. Sekundäre Implantationen können zur Entwicklung gelangen, wenn die primäre Inokulation schon in Rückbildung begriffen ist. Verf. glaubt, dass die Immunisierung eines Tieres wahrscheinlich an das Blut gebunden ist und daher auf diesem Wege die Uebertragung der Immunität zu finden wäre. Blut von immunen Tieren wirkt für Tumorstücke weniger konservierend als anderes Blut oder Kochsalzlösung. Serum von einem genesenen Tiere zerstört die Tumorzellen. Crile liess Blut von immun gemachten Tieren in den Körper von Tieren mit wachsenden Tumoren transfundieren. Die Tumoren gingen zurück. Die bei Tieren auftretende Kachexie rührt offenbar von den hämolytischen Eigenschaften der Toxine der nekrotischen Tumoren her, da das Extrakt aus denselben ein Hämolysin enthält. Nach den Untersuchungen von Coley und Tracy scheinen Toxine auf Tumorzellen einen deletären Einfluss zu besitzen, hier werden auch zunächst die therapeutischen Versuche einzusetzen haben. Karl Fluss (Wien).

Zur Entstehung primärer Carcinome. Von O. Wyss. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, Heft 6.

Verf. geht von der Ribbert'schen Ansicht aus, dass das Carcinom aus Epithelzellen des Körpers entsteht, die ausgeschaltet wurden und nun auf eigene Faust auf Kosten des Körpers weiterwachsen. — Verf. wendet sich nun der Frage zu, wie man sich die Entstehung einer derartigen Isolierung von Epithelzellengruppen vorzustellen hat, und versucht, auf Grund seiner histopathologischen Befunde die Ursache hierfür nachzuweisen. Er kommt hierbei zu dem Schluss, dass der erwähnte Ausschluss von Epithelzellen aufzufassen sei als eine Folge von Gefässver-

änderungen im subkutanen Gewebe auf Grund von Arteriosklerose sowie ihrer Folgeerscheinungen. Er fand eine dichte Infiltration des Papillarkörpers und des subkutanen Bindegewebes mit gleichzeitigem Verschluss der Capillaren, insbesondere aber der Gefässkörbe, in den Papillen, wodurch ein allmählicher Abschluss von der Blutversorgung erklärt erscheint. Ein solcher Ausschluss kommt nicht zustande, solange, wie dies im jugendlichen Alter der Fall ist, eine rege Gefässneubildung noch stattfindet, erst die Senescenz des Organismus bildet die Basis für das Eintreten obiger Umstände; die Epithelzellen nehmen an und für sich eine Sonderstellung insofern ein, als sie befähigt sind, selbständiger als andere Zellen fortzuleben, wie dies u. a. aus der Möglichkeit der Transplantation, des Fortbestehens in Gewebsflüssigkeit usw. hervorgeht. Bei mangelhafter Ernährung werden nun die Epithelien im Laufe von Zellgenerationen ihre Ernährungsweise und gleichzeitig damit sich selbst modifizieren. Dies führt im weiteren dazu, dass sie die Fähigkeit erlangen, Bindegewebs- und andere Zellen zu zerstören und sich überhaupt die Charakteristika der parasitären Carcinomzelle nach und nach anzueignen. Victor Bunzl (Wien).

Ergebnisse serologischer Untersuchungen bei Carcinom, besonders vom chirurgischen Standpunkte aus. Von G. Kelling. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXV, 1. Heft.

Verf., der schon vor einigen Jahren über seine ersten Versuche berichtet hat, aus dem Blutserum des Patienten die Diagnose des Carcinoms sicherzustellen, hat seit damals zwei biochemische Methoden zu diesem Zwecke angewendet, und zwar die hämolytische und die Präcipitinmethode; besonders die erstere Methode, auf deren technische Einzelheiten jedoch hier nicht eingegangen werden kann, wurde vom Verf. in den letzten Jahren fast ausschliesslich verwendet. Das Serum eines Kranken ist dann auf Carcinom verdächtig, wenn es von einer Tierblutart etwa 30 % mehr löst als das normale Serum; steigt der Ausschlag auf 50 %, so gewinnt die Diagnose fast Gewissheit. Die Untersuchungen des Verf. erstrecken sich auf ein grosses Material und erweisen mit Bestimmtheit eine Beziehung zwischen biochemischer Reaktion und maligner Geschwulstbildung. Die Reaktionen sind in erster Linie zur Erkennung noch okkulter Carcinome sowie zur Kontrolle von Recidiven bei operierten Fällen zu verwenden. Verf. schlägt vor, therapeutisch nach Bier's Vorschlag die Injektion artfremden Blutes zu verwerten, und zwar jene Tierblutart zu verwenden, gegen die eine spezifische Reaktion des kranken Körpers vorhanden ist. Besonders zur Verhütung von Recidiven müsste das Verfahren versucht werden. Victor Bunzl (Wien).

The infectivity of cancer. Von A. T. Brand. Lancet, 11. Januar 1908.

Die Statistik weist eine Vermehrung der Erkrankung an Carcinom auf; die Ursache liegt wohl einerseits in einer genaueren Präzisierung der Diagnose, andererseits in der Zunahme der Bevölkerungsziffer. Zahlreich sind die Hypothesen über die Aetiologie des Carcinoms, doch lassen sich dieselben in 2 Klassen einteilen, als innerliche und äusserliche ursächliche Momente oder Autogenesis und Exogenesis. Es frägt sich nun, was von beiden richtig ist: Ueber Autogenesis ist es schwer zu urteilen,

da die Hypothesen zu zahlreich und einander zu widersprechend sind, für die Exogenesis aber gibt es nur eine einzige, das ist der parasitäre Ursprung — Mikrophyten oder Mikrozoen. Wenn wir aber den parasitären Ursprung annehmen, dann muss notgedrungen die Frage aufgeworfen werden, ob das Carcinom infektiös ist, d. h. ob direkte oder indirekte Uebertragung von Individuum zu Individuum möglich ist. Diese Frage bejaht der Autor und führt als Beweis den „Cancer à deux“ an, ferner die Möglichkeit der Transplantation und der erfolgreichen Inokulation bei den niederen Tiergattungen. Dr. Gaylord berichtet über endemisches Vorkommen von Carcinom der Thyreoidea in gewissen Forellenteichen und schliesst daraus, dass in dem Wasser das spezifische Agens enthalten ist, welches Carcinom erzeugt. Desgleichen erkranken Ratten an Carcinom, wenn sie in Käfige kommen, in denen früher carcinomkranke Ratten waren; Desinfektion dieser Käfige bringt die Infektionsmöglichkeit zum Erlöschen. Das sicherste Argument aber für die Exogenesis ist die Art des Wachstums durch Proliferation, Metastase und Autoinokulation; alle Metastasen haben den Charakter des primären Neoplasmas und jedes implantierte Carcinom und dessen Metastasen müssen die Eigenschaften der originalen Geschwulst tragen. Die Carcinomzellen sind epithelial und entstanden durch abnorme Proliferation unter der Wirkung eines spezifischen Stimulus, der als intrazellulärer Mikroparasit angesprochen werden muss. Gegen die Annahme, dass die Carcinomzellen selbst als Parasiten anzusehen sind, sprechen: 1. das Fehlen irgend einer präexistierenden Carcinomzelle; 2. der Umstand, dass alle Fälle von Carcinom notwendig durch direkten Kontakt entstehen müssten; 3. dass alle Erkrankungen von dem nämlichen Typus sein müssten. Nun aber wissen wir, dass die grösste Anzahl spontan und sporadisch auftritt und dass die verschiedensten Varietäten beobachtet werden. Wir müssen also nach einer anderen Ursache als der indirekten Implantation oder der Entwicklung der spezifischen Krankheit durch einen inneren Stimulus suchen; dabei gelangt man wieder auf den Mikroparasiten, der unabhängig von jeder Zelle existieren kann und allein für den Ursprung des Neoplasmas verantwortlich ist. Carcinomzellen lassen sich durch viele Tage bei einer Temperatur unter 27° F. halten, ohne ihre Wirkung bei Inokulation zu verlieren, doch gelang es nicht, dieselben ausserhalb des Körpers zu kultivieren. Es kann das nur auf der Vitalität des intrazellulären Parasiten beruhen, der unabhängig von dem Zustand der Zelle wirkt und der in den toten Zellen einen Typus aufweist, different von jenem der lebenden Zelle. Ist der Parasit frei oder in einer toten Zelle eingekapselt, dann wird die Metastase durch die Proliferation des lokalen Gewebes gebildet; ist aber der Parasit in einer lebenden Zelle, dann hat die Metastase die Charaktere der eingewanderten Zelle und entsteht nicht durch Proliferation der Zellen des lokalen Gewebes; dieses hat nur die Aufgabe, die neuen Zellen zu ernähren.

Obwohl wir die Anwesenheit eines Carcinomparasiten annehmen, war es doch bisher nicht möglich, denselben tatsächlich zu konstatieren. Doyen glaubt, es sei der Micrococcus neoformans; es gelang in 90% der Fälle, denselben zu kultivieren, und in 30%, lokalisierte oder allgemeine neoplastische Erkrankung zu erzeugen, indem virulente Kulturen auf Mäuse und weisse Ratten inokuliert wurden. Einzelne amerikanische Autoren vermuten als Erreger die Plasmodiophora brassicae und Dr.



Robertson berichtet über spezielle intranucleäre Körper von der Struktur der Spirochaeta microgyrata.

Vollständig gesundes Gewebe ist wahrscheinlich immun gegen Carcinominfektion; zur Entwicklung müssen also prädisponierende Momente vorhanden sein und zu diesen gehören in erster Linie Senilität mit verminderter Resistenzfähigkeit der Gewebe, oft auch in Zusammenhang mit degenerativen Zuständen, chronische Erkrankungen und Trauma.

Die Acquisition von Carcinom ist auf die verschiedensten Arten möglich; das Agens mag wohl überall existieren gleich dem Tuberkelbacillus und Bac. tetani und die Uebertragung erfolgt durch die Hände, die Nahrungsmittel, vielleicht auch durch unsere Hausfliegen, von denen festgestellt ist, dass sie die Träger von Tuberkel- und Typhusbazillen sind, obzwar ihr Einfluss auf die Uebertragung des Carcinoms noch nicht feststeht. Deshalb muss als oberste Prophylaxis unbedingte, peinlichste Reinlichkeit gelten. An Stelle der Beerdigung der an Carcinom gestorbenen Patienten sollte die Feuerbestattung treten, alle Kleidungsstücke wären zu verbrennen, die Räumlichkeiten sorgfältig zu desinfizieren.

In letzterer Zeit wurden in bezug auf Carcinom einzelne neue Punkte entdeckt: 1. die Mitose der Zellen ist heterotyp; 2. Carcinom findet sich nicht bloss bei den höheren, sondern bei allen Wirbeltieren, ausser einzelnen Reptilien; 3. die Uebertragung des Neoplasmas von einem niederen Tiere auf ein anderes derselben Species ist sichergestellt. Carcinom ist eine eminent spezifische Erkrankung und deshalb als infektiös zu bezeichnen; daraus muss gefolgert werden, dass die Krankheit übertragbar ist und durch ein äusseres Agens erzeugt wird.

Herrnstadt (Wien).

Injektionen von Plazentarblut bei Carcinom. Von E. Falk. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 30.

Die Injektion von Plazentar- resp. Nabelschnurblut pflegt nach vorübergehender Rückbildung der Tumoren das Wachstum derselben geradezu anzufachen und ist daher nach den Erfahrungen F.'s nicht als carcinomabbauendes Mittel zu betrachten. K. Reicher (Berlin-Wien).

Cancer infection and cancer recurrence; a danger to avoid in cancer operations. Von Charles Ryall. Lancet, 9. Nov. 1908.

Was ist die Ursache der Recidiven bei Carcinomoperationen? Der eine Grund liegt wohl darin, dass nicht immer das erkrankte Gewebe radikal zu entfernen ist, der zweite in folgendem: Der primäre Tumor breitet sich in die Umgebung sowie in die Lymphwege und regionären Lymphdrüsen aus; alles das müsste bei der Operation mit entfernt werden, um Aussicht auf Heilung zu bieten. Andererseits sehen wir entfernte Metastasen ohne lokale Recidive oder Recidiven innerhalb des primären Operationsfeldes, und zwar von bedeutend verstärkter Virulenz und Ausbreitungstendenz, hier kann unzulängliche Operation allein nicht massgebend sein. Es handelt sich dabei offenbar um accidentelle Infektion der Wunde mit Carcinomzellen während der Operation, wie es bei der hohen Infektiosität leicht möglich ist, wenn Carcinomzellen entweichen und in die offene Wunde gelangen, wo sie dann zur Bildung eines neuen malignen Tumors Veranlassung geben. Für die hohe Infektiosität spricht der Verlauf der Erkrankung im Abdomen mit ihrer ausgedehnten Dissemination



auf dem Peritoneum; man könnte annehmen, dass eine von der primären Geschwulst losgelösten Zelle in die Peritonealhöhle gelangt und sodann durch Peristaltik oder eigene Schwere oder Ascitesflüssigkeit zu anderen Teilen des Peritoneums verschleppt wird und diese frisch infiziert. Wenn durch solche Selbstimplantation eine Infektion möglich ist, dann ist sie in der Operationswunde sicherlich um so leichter. Zur Illustration dieses Faktums citiert Autor eine Reihe von Fällen, in denen die Recidive z. T. sehr rasch, z. T. erst lange Zeit nach der Operation auftrat.

Herrnstadt (Wien).

Grundzüge einer Antifermentbehandlung des Carcinoms. Von J. Hofbauer. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 30.

Verf. hat an der Bier'schen Klinik unter Behandlung mit Atoxyl, Chinin, Rinderserum, Cholesterin und Knochenkohle eine Verkleinerung der Tumoren fast ausnahmslos beobachten können.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber Pankreatin bei Carcinom. Von R. Hoffmann. Münchner medizinische Wochenschrift, 54. Jahrg., No. 46.

H. prüfte bei einem recidivierenden, inoperablen, exulcerierten Carcinom, wie sich das Carcinom eiweissverdünnenden Lösungen gegenüber verhält. Die exulcerierte Fläche wurde mit Pankreatin dicht bestreut und mit einer Watteschicht bedeckt, die mit einer schwachen Thymollösung befeuchtet war. Der Tumor ging wesentlich zurück, die Oberfläche reinigte sich, blutete und schmerzte nicht mehr.

Zusammenfassend kommt H. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Pankreatinbehandlung des inoperablen Carcinoms hatte die Reinigung der ulcerierenden Fläche, das Aufhören der Blutungen und der Schmerzen sowie das Kleinerwerden des Tumors zur Folge. 2. Die Wirksamkeit wurde später durch die zunehmende Epidermisierung der Oberfläche herabgesetzt. Sie könnte durch Entfernung der Epidermis mit dem Galvanokauter oder Aetzstifte leicht wiederhergestellt werden. 3. Die vorhergehende Anwendung eines anämisierenden Mittels (Epinephrin) schien die Wirkung des Pankreatins nicht zu erhöhen. 4. Die histologische Untersuchung zeigte hochgradige, ödematöse Durchtränkung und mässige zellige Infiltration des Bindegewebes, Quellung des Kapillarendothels sowie der Epithelzellen, welche tiefgehende Degenerationserscheinungen zeigten. Ob letztere auf direkte Pankreatinwirkung zurückzuführen sind, liess sich nicht konstatieren. 5. Die Wirkung des Erysipels, des Kauters (z. T. auch der Röntgenstrahlen) dürfte auf derselben Basis beruhen wie die der Pankreatinbehandlung. 6. Der Abbau des Knorpels geschieht zunächst nicht durch direkten Kontakt mit den Carcinomzellen, sondern durch eine gefässreiche Bindegewebsschicht, die zwischen ihnen liegt. 7. Vielleicht erweist sich auch die Pyocyanase wegen ihrer hohen proteolytischen und baktericiden Wirkung zur Behandlung der ulcerierenden, inoperablen Carcinome als geeignet.

E. Venus (Wien).

Diagnose und Therapie des Basalzellenkrebses. Von P. Clairmont. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXIV, 1. Heft.

Die Untersuchung umfasst ein Material von 18 mikroskopisch sichergestellten und einem klinisch wahrscheinlichen Fall von Basalzellenkrebs



aus der Klinik v. Eiselsberg's. Die Krankengeschichten nebst histologischem Befund werden mitgeteilt und sind in 4 Gruppen geordnet: Basalzellenkrebse der Gesichtshaut, des behaarten Kopfes, der Haut des Rumpfes und der Extremitäten und schliesslich der Schleimhäute. Aus den Untersuchungen des Verf. geht hervor, dass die Hautcarcinome auf histologischer Grundlage sich in folgende Gruppen einteilen lassen: Basalzellenkrebse, Plattenepithelkrebse und Uebergangsformen. Zu ersteren gehören nicht nur die Geschwülste, bei denen die Kontinuität der Basalzellenreihe des Oberflächenepithels besteht, sondern es können auch embryonal oder postfötal versprengte Basalzellenkomplexe oder vornehmlich von letzteren herstammende Anhangsgebilde der Haut den Ausgangspunkt bilden. Der histogenetischen Trennung der Carcinome entspricht auch ein spezieller klinischer Befund, insbesondere bei der Lokalisation im Bereiche der Gesichts- und behaarten Kopfhaut, der vom Verf. eingehend gewürdigt wird. Eine Ausnahme bildet der Basalzellenkrebs in der Nähe des Auges, der klinisch insbesondere durch seine grosse Malignität von dem typischen Bilde abweicht. Wichtig ist das vorliegende Einteilungsprinzip auch durch den Umstand, dass das differente Verhalten der Carcinome gegenüber den Röntgenstrahlen auf die Therapie bestimmend wirkt. Während der Basalzellenkrebs, auch wenn es sich um ausgedehnte Geschwülste handelt, durch die Röntgentherapie vollständig und auch dauernd zum Schwinden gebracht wird, besteht diese therapeutische Beeinflussung beim verhornenden Carcinom nicht. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit systematischer Probeexzision zur Feststellung der Therapie.

Seltener sind die Basalzellenkrebse am Rumpfe und an den Extremitäten, die ebenso wie diejenigen der Schleimhaut (weicher Gaumen) mit einem ähnlichen klinischen Bilde einhergehen können.

Victor Bunzl (Wien).

Contribution à l'étude de la radiothérapie des cancers épitheliaux. Von P. Menetrier und J. Clunet. Arch. de méd. expér. et d'anatomie pathologique, Tome XX, 1908, p. 159.

Verff. behandelten eine 60jährige Frau mit Recidiv eines schon zweimal operierten Mammacarcinoms und multiplen Metastasen auf der Kopfhaut wöchentlich einmal mit Röntgenstrahlen. Nach über 9 Monate fortgesetzter Behandlung waren die bestrahlten Tumoren fast ganz verschwunden, zugleich waren aber zahlreiche Metastasen an anderen Körperstellen aufgetreten, die nach weiteren 2 Monaten zum Tode führten. Die histologische Untersuchung ergab, dass in den scheinbar geheilten Tumoren noch Reste von Epithel vorhanden waren, vor allem in den tieferen Partien; entzündliche Reaktion oder Nekrose war nicht nachzuweisen, so dass die Verff. annehmen, die Röntgenstrahlen wirkten spezifisch zerstörend auf die Krebsepithelien. Fortgesetzte Behandlung halten Verf. für aussichtsreich.

P. Prym (Bonn).

Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Von Czerny. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 6.

Keating Hart wandte ein neues Heilverfahren zur Behandlung des Carcinoms an. Das Wesentliche seiner Methode besteht darin, dass er möglichst kräftige Blitzfunkenbüschel von einer Metallelektrode durch



5, 10—40 Minuten lang auf die Krebse in 2—4 cm Distanz bei häufigem Ortswechsel einfallen lässt, während der Kranke sich in tiefer Narkose befindet. Dann wird die bestrahlte Krebspartie mit dem Messer exstirpiert oder mittels scharfen Löffels enukleiert oder abgeschabt und die Wundfläche abermals 10—15 Minuten lang fulguriert, um die noch zurückgebliebenen Krebszellennester zu zerstören. Ganz besonders wendet K. H. dann seine Methode an, wenn die Krebse mit dem Messer nicht mehr operiert werden können oder nach der blutigen Operation schon recidiviert sind. C. wandte nun die von K. H. empfohlene Fulguration der Carcinome an seinem eigenen Krankenmateriale an.

C. hat bisher 50 Fulgurationen bei 35 Patienten gemacht. Von diesen waren 3 einer operativen Behandlung zugänglich gewesen. Es waren dies ein 50 pfennigstückgrosses Epithelialcarcinom der Wangenschleimhaut, 1 ebenso grosses Epitheliom an der Wange und 3 kleine Ulcera rodentia an der Nase, die wesentlich durch eine Sitzung von 10—15 Minuten Fulguration und Ausschabung geheilt wurden. In allen anderen Fällen handelte es sich um inoperable Krebsrecidive oder so schwere Erkrankungen, dass eine operative Behandlung ausgeschlossen war.

Als vorläufiges Resultat seiner Beobachtungen möchte C. folgendes feststellen:

Die Blitzbehandlung (Fulguration) eignet sich für oberflächliche, besonders ulcerierte Haut- und Schleimhautkrebse und kann dieselben, indem sie elektiv das kranke Gewebe zerstört, schonender beseitigen, als dies die blutige Operation vermag. Ob die Heilung durch die Fulguration eine dauerhafte ist und Recidive seltener als nach der Messeroperation vorkommen werden, wird man erst nach 5 jähriger Erfahrung sagen können. Die Behandlung der Recidive dürfte sich mittels der Blitzbehandlung leichter gestalten als mit dem Messer, wenn sie in Angriff genommen wird, sobald sich die ersten Anzeichen melden.

Gegenüber der Radium- und Röntgenbehandlung hat die Blitzbehandlung den Vorteil der grösseren Sicherheit und Schnelligkeit.

Ob die Fulguration auch auf tieferliegende Krebse und Metastasen eine Wirkung ausübt, kann C. noch nicht sagen. Vorläufig bleiben alle tieferliegenden Krebse der blutigen Messeroperation vorbehalten.

Bei recidivierenden Krebsen ist die Blitzbehandlung zur Beseitigung von Schmerzen, Blutungen und Jauchung oft von Nutzen. Bei weit vorgeschrittener Kachexie, bei Metastasen in inneren Organen kann die Fulguration durch unvollkommene Zerstörung des Krebsgewebes, vermehrte Wucherung der Krebszellen, Vermehrung der Schmerzen an den fulgurierten Wundrändern, rasche Zunahme der Kachexie durch Resorption des zerfallenen Krebsgewebes auch schaden und den tödlichen Ausgang beschleunigen. E. Venus (Wien).

Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Von Görl. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 10.

Die Indikation für die Anwendung der Blitzbehandlung muss nach G. ziemlich eng gezogen werden. Kleine Angiome, Papillome, Epitheliome im Gesicht sind auszuschliessen. Tieferliegende maligne Geschwülste sind für die Blitzbehandlung allein nicht geeignet. Die scheinbar elektive Wirkung auf Krebsgewebe beruht wohl nach G. darauf, dass der elektrische Strom leichter dorthin geht, wo er bessere Leitungsverhältnisse findet, das



sind die Lymphspalten, Blutgefässe und saftreicheren Zellzüge, besonders wenn sie, röhrenförmig (wie die Drüsencarcinome) gestaltet, im Innern eine salzhaltige Flüssigkeit bergen. E. Venus (Wien).

Ueber die Blitzbehandlung der Krebse. Von v. Czerny. Arch. f. klin. Chir., Bd. 86, H. 3.

Die Blitzbehandlung nach Keating-Hart ist als ein mächtiges, dosierbares Zerstörungsmittel des Krebsgewebes zu bezeichnen, allerdings ist die Zerstörung der Zellen durch die elektrische Funkenwirkung meist keine so vollständige, dass ihre Lebens- und Proliferationsfähigkeit dadurch aufgehoben würde. Oberflächlich ulcerierte Krebsgeschwüre können durch Kombination von Ausschabung und Fulguration rasch beseitigt und geheilt werden, wobei die Fulguration durch Anregung der Granulations- und Narbenbildung wirkt. Einen Einfluss auf tiefersitzende Krebse findet nur in ganz beschränktem Masse statt, sie kann hier vielleicht aber — nach gründlicher Exstirpation angewendet — die Gefahr der Recidive vermindern. Bei inoperablen Krebsen werden Jauchung, Blutung und auch die Schmerzhaftigkeit durch die Fulguration vermindert werden können. Die Behandlung ist stets sehr schmerzhaft und kann nur in tiefer Narkose durchgeführt werden.

Victor Bunzl (Wien).

Zur Kenntnis des Chloroms. Von Port-Schütz. Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. XCI.

In einem von den Verff. klinisch und anatomisch genau untersuchten Falle, der das Blutbild der akuten myeloiden Leukämie darbot, fand sich die gleiche Grünfärbung an einzelnen Organen wie beim Chlorom. Es bestand aber keine Tumorbildung oder Lymphdrüsenschwellung, nur die Bronchial- und Trachealdrüsen waren tuberkulös verkäst. Auch der follikuläre Apparat der Milz war nicht hypertrophisch, sondern eher atrophisch. Dagegen wies das Knochenmark eine ausserordentliche Hyperplasie des leukoplastischen Gewebes auf, derart, dass das erythroplastische Gewebe fast völlig verdrängt war. Wegen der an den Tracheal- und Bronchialdrüsen, an der Innenfläche des Schädels und am gesamten Knochenmark vorgefundenen Grünfärbung ist Chlorom diagnostiziert worden. Verff. ventilieren nun die Frage, inwieweit die Bezeichnung Chlorom überhaupt noch ihre Berechtigung hat. Als Geschwulst im eigentlichen Sinne des Wortes werde es heute nur mehr von wenigen anerkannt, zumal fast in jedem Falle erhebliche Blutveränderungen mit in die Erscheinung träten. Sie treten für ein gänzliches Fallenlassen der Bezeichnung Chlorom ein, da damit nur ein nebensächlicher Begleitbefund zum Ausdruck komme. Wenn es sich um Leukämie handle, so wollen Verff. durch das Prädikat „chlorotisch" die Eigentümlichkeit der Grünfärbung hervorheben, also im vorliegenden Falle: chlorotische myeloide Leukämie. Dem Referenten erscheint die Wahl des Wortes „chlorotisch" nicht gerade glücklich, da in der Hämatologie diese Bezeichnung in anderem Sinne viel geläufiger ist.

Oskar Lederer (Wien).

Recurrence of retroperitoneal lipoma; operation, recovery. Von R. J. Johnstone. Brit. Med. Journ., No. 2441.

Die 40 Jahre alte Patientin hatte sich von der ersten Operation rasch



erholt, erst nach 2 Jahren traten Magenbeschwerden und Schmerzen im Rücken auf, das Abdomen füllte sich allmählich mit einem gelappten Tumor, der namentlich im Epigastrium sehr derb war. In der Operationsnarbe zeigten sich keine Erscheinungen eines Recidivs. Der Tumor bestand bei der Operation aus gänseei- bis fussballgrossen Lappen, zum Teil gestielt und fixiert in der rechten Flanke zwischen äusserem Rande der Niere und Crista ilei; in den Stiel mündeten einzelne grosse Gefässe. Eine kleinere Masse war durch den Mesoappendix in die Fossa iliaca eingedrungen. Die ganze Masse sowie das peritoneale Fett und Appendix wurden entfernt, sodann das Peritoneum vernäht und die Wunde geschlossen. Der Tumor wog $12^1/_2$ Pfund, bestand mikroskopisch aus Fettgewebe ohne Spur maligner Entartung.

Interessant ist der Fall wegen der Seltenheit des Vorkommens und wegen seiner Recidive. Adami hat 42 Fälle von Lipoma retroperitoneale zusammengestellt, von denen 26 operiert, doch nur 12 geheilt wurden. Herrnstadt (Wien).

Ein Beitrag zur Kasuistik der cystischen retroperitonealen Tumoren. Von Hans Heyrovsky. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 6.

Ein 26jähriger Künstler stösst sich bei einem Falle auf der Bühne ein Brett mit grosser Gewalt gegen den Bauch. Bereits nach 4 Jahren wird maligne Nierengeschwulst diagnostiziert, aber erst nach 6 weiteren Jahren dieselbe als Hydronephrose operativ angegangen. Bei der Encheirese findet man eine mannskopfgrosse retroperitoneale Cyste mit schleimigem Inhalte. Nach Eröffnung und Drainage erfolgt Schrumpfung derselben, aber es kommt zur Infektion der rechten Niere, die nach 5jähriger Leidenszeit scheinbar radikal exstirpiert wird. Nach 4 Jahre andauernder Latenz führt jedoch ein neuerliches Trauma zur Abscessbildung in der Narbe und es erfolgt bald Exitus an Darm- und Bauchfellcarcinose (Gallertkrebs). K. Reicher (Berlin-Wien).

A case of echinococcus disease. Von Alice M. Sorabji. Lancet, 11. Januar 1908.

Die Patientin, 29 Jahre alt, gab an, dass das Abdomen seit einigen Jahren an Umfang zunehme. Gegenwärtig bestand maximale Dilatation, der Nabel war verstrichen, die Haut gedehnt, von grossen, erweiterten Venen durchzogen. Die Palpation war durch die enorme Spannung unmöglich gemacht, das Herz verlagert, die Lungen nach oben gedrängt; von der 3. Rippe an war Tumorschall hörbar. Durch Punktion wurden $4^1/_2$ Liter einer grünlich-gelben Flüssigkeit entleert. Nach 4 Stunden war das Abdomen neuerlich gefüllt. Am nächsten Tage wurde das Abdomen eröffnet; an Stelle des Peritoneums fand sich eine dünne Schicht, die an eine derbe Wand adhärent war; ihre Dicke betrug $^1/_4$ Zoll. Nach ihrer Inzision entleerte sich reichlich glasige, gelb-grüne Flüssigkeit, wonach die eingeführte Hand diverse, rundliche Tumoren nachweisen konnte, die mit einer opaleszierenden Flüssigkeit gefüllt waren und bis Apfelgrösse hatten. An 200 Cysten wurden gezählt, die voneinander durch Bindegewebe getrennt waren und von denen die grösseren in sich wieder Cysten enthielten. Mikroskopisch fanden sich Scolices. Das Peritoneum liess sich von der Cystenwand nicht ablösen, ebensowenig liess sich der Ursprung der Cyste feststellen. Der Hohlraum wurde



mit Kochsalzlösung ausgewaschen und ein Drain in den unteren Teil eingeführt. Bei der täglichen Irrigation und Drainage fand sich noch eine zweite, vom linken Leberlappen ausgehende Cyste. Nach 5 Wochen traten Fieber und Druckschmerz in der Gegend des linken Leberlappens auf, die Wunde hatte einen üblen Geruch und sezernierte Eiter, der mikroskopisch Bac. pyocyaneus enthielt. Nach 5 Monaten konnte Patientin geheilt entlassen werden. Herrnstadt (Wien).

An interesting case of multiple retroperitoneal hydatid cysts. Von Frank Cole Madden. The Lancet, 13. Februar 1909.

Patientin stand wegen Prolapsus uteri in Behandlung, weshalb die Hysteropexie gemacht werden sollte; in der Substanz des Ligam. latum hinten und rechts vom Uterus fand sich eine längliche, stark gespannte Schwellung, die neben klarer Flüssigkeit reichlich kleine Hydatidencysten enthielt; nach Entfernung der ganzen Cyste wurde die Hysteropexie gemacht und Patientin verliess in 3 Wochen das Spital. 4 Jahre später erkrankte sie an einer derben Geschwulst im rechten unteren Abdomen, die, ganz von Peritoneum bedeckt, sich gleichfalls als Hydatidencyste erwies; Adhäsionen am Darm und Appendix wurden gelöst, sodann die ganze Cyste entfernt und ein Stiel von Bindegewebe, der ins kleine Becken verlief, ligiert. Nach weiteren 3 Jahren kam Patientin mit einer derben, rundlichen Schwellung in der rechten Regio iliaca und lumbalis; dieselbe lag retroperitoneal, darüber gestreckt der Appendix, der zunächst entfernt wurde, sodann der Tumor, der nach Durchtrennung des Peritoneums sich als dickwandige, verkalkte Hydatidencyste präsentierte. Daneben fanden sich eine grössere, gelappte Masse von cystenähnlichem Charakter und einzelne, kleine verkalkte im Mesocolon; kleine Hydatiden waren zerstreut über die Serosa des Darmes und das Mesenterium. 14 Tage nach der Operation vergrösserte sich allmählich das Abdomen infolge einer cystischen Schwellung der rechten Seite, die vom kleinen Becken ausging und bis über den Nabel reichte, während in der linken Lendengegend eine harte, zirkumskripte Masse fühlbar war; der Urin enthielt kein Albumen. Abermals handelte es sich um eine retroperitoneale Cyste, die an der Wirbelsäule an das Diaphragma adhärent war; im Diaphragma selbst waren 2 separierte dickwandige Cysten, voll von Tochtercystchen. Die Masse der linken Seite bestand aus zahlreichen Cysten im Omentum gastro-colicum und gastro-splenicum.

Die Hauptcyste war gefüllt mit dunkler braun-gelber Flüssigkeit, in der sich Reste zahlreicher Hydatiden befanden; an der Oberfläche der Flüssigkeit waren zahlreiche, durch die Cystenwand sichtbare Kügelchen von rotem Pigment, die sich als reines Hämatoidin erwiesen.

Wenige Stunden nach der Operation starb die Patientin. Der rechte Leberlappen war durch den Druck von seiten der Cyste atrophiert, der linke kompensatorisch hypertrophiert. Die Milz war erweicht, die rechte Niere durch die Cyste fast plattgedrückt, der Uterus vergrössert, der Fundus an die vordere Abdominalwand adhärent.

Herrnstadt (Wien).

Die Verbreitung der Echinokokkenkrankheit in Mecklenburg. Von A. Becker. v. Bruns' Beitr. z. kl. Chirurgie, Bd. LVI, 1. H.

Becker kommt in dieser Arbeit, die eine Fortsetzung der Made-

lung'schen Sammelforschung darstellt und 327 Fälle zusammenfasst, zu folgenden Schlüssen: Die beim Menschen ärztlich beobachteten Echinokokkenerkrankungen haben in Mecklenburg beträchtlich zugenommen. Der Südwesten ist am wenigsten betroffen, am meisten der Norden und Osten. Die Zahl der Hunde hat erheblich zugenommen, viel stärker als die Bevölkerung. Der mecklenburgische Hnnd beherbergt die Taenia echinococcus häufiger als Hunde in echinokokkenarmen Gegenden. Der grösste Teil der befallenen Mecklenburger gehört den niederen Ständen an, ein grosser Teil solchen Berufen, die viel mit Hunden in Berührung kommen, auch geben viele ihre Beschäftigung mit Hunden zu. Die Schafzucht hat abgenommen, der Viehreichtum im ganzen aber in Mecklenburg erheblich zugenommen, stärker als die Bevölkerung. Die Schafzucht ist von Deutschland in Mecklenburg am grössten; am stärksten ist sie in den Gegenden, wo die meisten Echinokokkenfälle vorkamen. Mecklenburg weist mit Vorpommern von ganz Deutschland den höchsten Prozentsatz an echinokokkenkrankem Schlachtvieh auf. Die Frage, ob die Echinokokkenkrankheit bei den Haustieren abnimmt, kann noch nicht entschieden werden, doch scheint sie zurückzugehen. Dies ist auf die in den letzten 20 Jahren zur Durchführung gekommenen hygienischen Massnahmen zurückzuführen, besonders auf die Errichtung sachgemässer Schlachthäuser mit Schlachthauszwang. Der Einfluss dieser hygienischen Massregeln im Sinne eines Rückganges auch der menschlichen Erkrankungsfälle hat sich bisher wegen der oft über Jahrzehnte sich erstreckenden Latenzzeit der menschlichen Echinokokkenkrankheit nicht geltend machen können. Am häufigsten war die Leber befallen, nämlich von 327 Fällen 237 mal (71,9 %); 175 davon wurden operiert; davon heilten 126, es starben 47 (26,9 %). Nur punktiert wurden 5, von denen 2 dauernd geheilt wurden. Wegen der Keimverschleppung ist aber jede Punktion, selbst die Probepunktion, zu verwerfen. Die Operation besteht in zwei- oder einzeitiger Inzision oder Ausschälung der Cyste, eventuell mit partieller Leberresektion. In der Regel bestand nur eine Cyste der Leber; ein alveolärer Leberechinococcus wurde nur einmal beobachtet, einmal sass der Echinococcus in der Gallenblase und einmal im Ligam. suspensor. hepat. Nächst der Leber ist die Lunge am häufigsten befallen (10 %). Oefters setzten hier die Krankheitserscheinungen mit Hustenreiz und Hämoptoe ein, bis das Aushusten grösserer Mengen klarer, bitterer Flüssigkeit mit Häkchen oder Blasen bzw. Membranfetzen die richtige Diagnose stellen liess; in anderen Fällen wurde ohne alle Vorläufer plötzlich Echinokokkenflüssigkeit ausgehustet, bisweilen nach Trauma. Die operative Heilung betrug 70 %. Aber die Gefahren, die dem Kranken ohne Operation durch sekundäre Vereiterung, Blutungen, fötide Bronchitis, Perforation in die Pleura und schliesslich durch plötzliche Erstickung beim Platzen der Cyste drohen, sind viel grösser als das Risiko einer Operation. Von 3 Echinokokken der Pleura wurden 2 operativ geheilt; der primäre Pleuraechinococcus ist sehr selten, der sekundäre nicht. Die Niere war 7 mal befallen (2,1 %). In 3 Fällen gingen Echinokokkenblasen bei entsprechend vergrösserter Niere mit dem Urin ab. Die Milz war 11 mal befallen (3,4 %); 8 Operierte wurden geheilt. Peritoneum, Mesenterium und Netz waren 29 mal der Sitz (9 %). Meist handelte es sich um Aussaat eines geplatzten Leberechinococcus in die verschiedensten Bauchorgane; alle wurden operiert, es starben



44,8 %. 3 Echinokokken der weiblichen Genitalien wurden operiert und geheilt. Unterhautzellgewebe und Muskeln waren 20 mal (6,1 %) befallen; alle wurden geheilt. Das Knochensystem war 4 mal der Sitz, das Gehirn 4 mal, Wirbelkanal 2 mal, Mamma 4 mal, Schilddrüse 2 mal, Glandula submaxillaris 1 mal, Orbita 2 mal. Klink (Berlin).

Ueber die Schwierigkeiten bei der Diagnose von Abdominaltumoren. Von P. Kroemer. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVIII, 3. Heft.

Verf. zeigt an der Hand zahlreicher Krankengeschichten die vielfachen diagnostischen Schwierigkeiten und Fehldiagnosen bei Abdominaltumoren. Er führt diese in erster Linie auf eine Reihe von Momenten zurück, unter denen er die Pseudobeweglichkeit, die primäre Verlagerung der veränderten Organe, multiple Tumoren (Echinokokken, Mesenterialcysten) usw. besonders anführt.

Schliesslich empfiehlt Verf. in diagnostisch zweifelhaften Fällen die Probelaparotomie, auch in solchen Fällen, in welchen der letale Ausgang durch den negativen Erfolg die Operation als nicht indiziert und gefährlich erscheinen lassen könnte. Raubitschek (Wien).

Some abdominal tumours, simulating malignant disease, and their treatment. Von A. W. Mayo Robson. Brit. Med. Journ., 22. Februar 1908.

Eine grosse Zahl abdominaler Tumoren, die bei der Untersuchung als maligne imponieren, sind nur entzündlicher Natur; entzündliche Affektionen der Flexura sigmoidea oder irgend eines anderen Teiles des Dickdarmes, wie Colon, Coecum und Rectum, können maligne Erkrankung vortäuschen. Autor selbst operierte in 5 Fällen wegen Carcinoms des Rectums oder der Flex. sigm. und konnte nach kürzerer oder längerer Zeit den Anus artific. schliessen, da sämtliche Obstruktionserscheinungen und mit ihnen der Tumor geschwunden waren. Es handelt sich in diesen Fällen um chronisch infiltrierende Colitis oder um Infektion durch die Intestinalwand; neben der infiltrierenden Form, die langsam verläuft, unterscheiden wir noch eine chronisch adhäsive Colitis mit acutem Beginn: in beiden Fällen besteht Stuhlträgheit. Es darf jedoch nicht vergessen werden, dass Carcinom häufig sich mit entzündlichen Prozessen kombiniert. Andere in Frage kommende Erkrankungen sind vor allem chronische Tuberkulose des Coecums oder des Dünndarmes; ein Stein im linken Ureter, diagnostiziert als Carcinom der Flex. lienal., entzündliche Prozesse um ein Magenulcus können das typische Symptomenbild des Carcinoms mit deutlich palpablem Tumor unter dem Rippenbogen machen, die selbst nach Eröffnung des Abdomens alle spezifischen Merkmale darbieten und die durch die Operation einer kompletten und permanenten Heilung zugeführt werden. Deshalb sollte eigentlich in allen Fällen von Magentumor eine explorative Operation vorausgeschickt werden. In ähnlicher Weise kann ein Duodenalgeschwür in Form von chronischer Periduodenitis oder subacuter Perforation zur Bildung eines scheinbar malignen Tumors Veranlassung geben; ebenso gibt es in der Leber einfache oder syphilitische Geschwülste, die oft mit Icterus und Gewichtsverlust einhergehen und dennoch benigner Natur sind; hierher gehören ferner Gallensteine, verkalkte Hydatidencysten, irreguläre Cirrhose.



Entzündliche Prozesse der Gallenblase oder Gallengänge können leicht als Neubildung angesprochen werden. Folgender Fall blieb für die Diagnose unaufgeklärt: Bei einer 56 Jahre alten Frau bestand in der Region der Gallenblase ein derber, nodulärer Tumor, der auf Leber, Magen, Colon und Omentum übergriff; die Probepunktion ergab weder Eiter noch Anwesenheit von Gallensteinen und die Nadel schien ein knorpelähnliches Gewebe zu durchdringen. Das Abdomen wurde wieder geschlossen und Patientin erholte sich rasch und bleibend. Die Untersuchung der umgebenden Organe auf Anwesenheit von sekundären Knoten kann in solchen Fällen oft Aufschluss gewähren. Wenn Carcinom streng lokalisiert ist, so kann die Operation mit viel Aussicht auf Erfolg unternommen werden, doch wäre bei einem Befund von sekundären Knoten in der Leber oder dem Omentum jeder Eingriff zu unterlassen.

In die Reihe der Erkrankungen gehört ferner chronische Entzündung des Pankreas, oft kombiniert mit Gallensteinen, die leicht mit Carcinom des Pankreaskopfes verwechselt werden kann; ferner sind hervorzuheben Tumoren der Nieren und Nebennieren, der abdominalen Lymphdrüsen, des Uterus, der Ovarien und der Tuben. Die explorative Operation ist bei entsprechender Asepsis immer gefahrlos und wird uns in diesen Fällen viele diagnostische Irrtümer vermeiden lassen.

Herrnstadt (Wien).

B. Milz.

Ueber Milzvenenthrombose, Pfortaderthrombose und Banti'sche Krankheit. Von Edeus. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVIII, 1. Heft.

Verf. beschreibt eingehend zwei einschlägige Krankengeschichten und bespricht anschliessend daran die Aetiologie, Klinik, Symptomatologie und Therapie dieser seltenen Affektionen.

Raubitschek (Wien).

Beitrag zur Pathologie und Therapie der sogenannten Banti'schen Krankheit. Von Nager und Bäumlein. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. LVI, 2. Heft.

Die Banti'sche Krankheit ist ein klinisch und anatomisch gut charakterisiertes Krankheitsbild. In ihrem ersten Stadium ist sie identisch mit den als Anaemia splenica und als Splénomégalie primitive beschriebenen Krankheiten. Zu ihrer sicheren Diagnose ist die histologische Untersuchung der Milz nötig. Von den beschriebenen Fällen von Banti-scher Krankheit muss man einige als nicht dahin gehörig ausschliessen. Es handelt sich um eine primäre Erkrankung der Milz, an die sich später Lebercirrhose anschliesst. Banti fand einen grossen Milztumor, Arteriosklerose, Atherom der V. portarum und lienalis mit Lebercirrhose. Die Milz zeigte mikroskopisch eine ausgedehnte bindegewebige Sklerose der Follikel, die in fortgeschrittenen Fällen bis zur vollkommenen Induration der Follikel führen kann; hierdurch entsteht Schwund der Pulparäume. Das Symptom, das die Kranken zuerst belästigt, ist die fortschreitende Milzvergrösserung, die ungeheuer werden kann, besonders in der Längsachse. Dieser Zustand kann jahrelang bestehen. Dann treten Blutveränderungen hinzu, welche für die Krankheit charakteristisch sind: Oligocythämie, Oligochromämie und Leukopenie. Sehr wichtig

sind Blutungen in die verschiedenen Organe, die schon früh auftreten; sie können auch bei einer Operation verhängnisvoll werden. Im 3. Stadium, manchmal erst nach 10—15 Jahren, tritt Ascites auf; dieser scheint mehr eine Folge der Lebercirrhose als der krankhaften Blutzusammensetzung zu sein, denn die Talma'sche Operation hat in mehreren Fällen den Ascites beseitigt. Die Differentialdiagnose gegen Lues hereditaria und lienale Leukämie kann sehr schwierig sein. Die einzig richtige Therapie ist die Exstirpation der Milz, diese muss früh vorgenommen werden, da der Eingriff dann noch leichter ist, der Allgemeinzustand eine bessere Prognose gestattet und dann noch die sekundäre Leberveränderung vermieden werden kann. Bei schon bestehendem Ascites ist die Talma'sche Operation anzuschliessen. 46 Fälle sind im ganzen operiert mit einer Mortalität von 28 %, darunter 7 Verblutungen. In dem von Nager mitgeteilten Fall bestand ausser dem Milztumor die beschriebene Blutveränderung. Nach der sehr schwierigen Exstirpation der 1 kg schweren Milz trat eine auffallende Hyperleukocytose auf. Nach 2 Jahren befand sich die Frau noch wohl. Die Milz zeigte mikroskopisch die typischen Veränderungen. Klink (Berlin).

Two cases of excision of ruptured spleen. Von E. W. Roughton und T. P. Legg. Lancet, 85. Jahrg.

1. Fall. Ein 7 Jahr altes Kind wurde überfahren und collabiert ins Spital gebracht. Nach Eröffnung des Abdomens entwich eine grosse Menge dunklen Blutes, die Leber war intakt, die Milz rupturiert und wurde nach Ligatur des Oment. gastro-splen. entfernt. Nach 2 Monaten wurde Patient geheilt entlassen. In der Folgezeit war weder eine Vergrösserung der Lymphdrüsen noch eine Veränderung in den Knochen wahrnehmbar; erst nach einem Jahre zeigten sich am Halse und in der Axilla vergrösserte Drüsen.

2. Fall. Verletzung durch Sturz bei einem 12 Jahre alten Mädchen; erst in der folgenden Nacht wurde das Abdomen ausgedehnt, derb und schmerzhaft, namentlich in der Nabelgegend. Das Omentum war mit Blut infiltriert, die Milz laceriert, sie wurde entfernt. Die Blutuntersuchung ergab 3 652 000 rote, 21 000 weisse Blutzellen, Hämoglobingehalt 63 %. Nach 9 Wochen wurde Patientin entlassen. Nach einem halben Jahre bestanden vergrösserte Lymphdrüsen am Halse und in den Axillen.

Die Verletzungen der Milz lassen sich in 2 Klassen teilen: 1. solche ohne äussere Verletzung; 2. solche mit äusserer Wunde und Prolaps des Organes.

1. Beginn und Symptome: Im 1. Fall traten sofort schwere intra-abdominale Symptome auf, im 2. erst nach Verlauf von 12 Stunden. Der Grad der Verletzung hat nichts zu tun mit der Raschheit des Auftretens der Symptome, bei Verletzung der Milzgefässe ist die Blutung eine schwere.

2. Die Natur der Verletzung kann eine leichte oder schwere sein, äussere Anzeichen sind oft nicht vorhanden.

3. Der grösste Schmerz liegt meistens im Epigastrium und linken Hypochondr., gleichzeitig ist hier der Perkussionsschall gedämpft; doch kann auch reichlicher Bluterguss ohne Dämpfung vorkommen.

4. Die Behandlung ist eine dreifache: a) die Naht der Ruptur, b) Entfernung des Organes, c) Tamponade.



5. Die Entfernung des Organes bedingt oft rasche Heilung, doch können ernstere Symptome auftreten, die erst später zur Heilung führen, oder es folgt Anämie, Vergrösserung der Lymphdrüsen und der Thyreoidea.

Der Blutbefund in Fall 2. Die 1. Zählung 4 Stunden nach der Operation ergab 3652000 rote Blutkörperchen und 63 % Hämoglobin. Die 2. Zählung ergab eine geringe Vermehrung der roten Blutzellen und einen höheren Hämoglobingehalt, offenbar durch Stagnation in den Capillaren. Vom 2.—5. Tage trat eine Verminderung der roten Blutkörperchen auf 2824000 ein als Beweis, dass ca. $^2/_5$ des Blutes verloren waren. Am 6. Tage begann die Regeneration mit einer Steigerung des Hämoglobingehaltes um 3 %, die Zahl steigerte sich um 300 000, am nächsten Tage noch um 600 000 und blieb konstant steigend bis zum Ende des 1. Monates, wobei die Blutzellen rascher zunahmen als der Hämoglobingehalt; einzelne wenige Myelocyten wurden beobachtet. Im nächsten Jahre war die Zahl der Erythrocyten normal, Hämoglobinindex 70 %, nach einem weiteren Jahre rote 5 900 000, Hämoglobin 75 % und bald darauf 6 656 000 und 86 % Hämoglobin, nach einem weiteren halben Jahre 6 000 000 und 102 % Hämoglobin. Am Ende des 3. Jahres 5 000 000 und 100 % Hämoglobin.

Leukocyten. Am 3. Tage nach der Operation wurde das Maximum mit 23 000 gezählt, doch sank die Zahl am 6. Tage bis 10 000. In den nächsten 10 Tagen abermalige Steigerung bis 17 000, dann Abnahme. Lymphocyten schwankten zwischen 3000 und 3500, polynucleäre zwischen 3000 und 7500.

Eosinophile Zellen fehlten in den ersten 3 Tagen, am 4. Tage 0,5 %, am 5. 0,75 %, am 6. 1,26 %, am 7. 2,75 %, am 8. 4 %. Das Minimum betrug 67, das Maximum 668 per Kubikmillimeter.

Mononucleäre Zellen. Die kleinen Lymphocyten waren in den ersten Tagen vermindert, die grossen und hyalinen Zellen normal; in den nächsten 4 Tagen erreichten die kleinen Zellen die Zahl von 3805, während die grossen auf 40, die hyalinen auf 70 fielen. Nach dieser Zeit kehrte sich das Verhältnis um, die kleinen sanken auf 1200, die grossen stiegen auf 4100, die hyalinen auf 1700; darauf folgte wieder eine geringe Vermehrung der kleinen Lymphocyten, während die grossen und hyalinen Zellen auf die Norm sanken.

Herrnstadt (Wien).

Observations on the blood changes subsequent to excision of the spleen for traumatic rupture. Von Edwin Matthew. The Edinbourgh med. Journ., Vol. 22, Oktober.

Ein 38jähriger Mann erhält im Streite einen Faustschlag gegen den linken Rippenbogen. Patient verspürt einen heftigen Schmerz, geht nach Hause. In der Nacht stellten sich Erbrechen und Diarrhoen ein; der Patient blieb so den folgenden Tag und die Nacht ohne ärztliche Hilfe, kam aber wegen zunehmender Schmerzen in der Nabelgegend ins Spital.

Die rechte Unterbauchgegend war stark aufgetrieben, sehr druckempfindlich; Bauchdeckenspannung, besonders um die Nabelgegend, starker Meteorismus. Temperatur normal; Puls nicht besonders schlecht, Frequenz 100. Patient macht eher den Eindruck eines an septischer Peritonitis Erkrankten als eines von einer Blutung Betroffenen; man



glaubt daher, die Diagnose auf Peritonitis ex ulc. ventriculi aut duodeni perforat. stellen zu dürfen. Operation. Bei der Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich blutige Flüssigkeit, dann Coagula in grossen Mengen. Eine rasche orientierende Uebersicht zeigt, dass der Darm in allen seinen Teilen intakt ist, dagegen die Milz in ihrem unteren Milzpol zerrissen ist, die Pulpa hervorquillt und eine starke Blutung aus dem Parenchym besteht. Exstirpation der Milz, Drainage der Wunde. Heilung. Dieser Patient wurde nun weiter beobachtet ($1^1/_4$ Jahr lang) und sein Blut wurde zu wiederholten Malen untersucht. Beginn der Untersuchung am 3. Tage nach der Operation und tagtäglich durch 6 Wochen hindurch, dann später in grösseren Zwischenräumen.

Das Resultat der Beobachtung ist folgendes:

1. Es fanden sich die Lymphdrüsen überall vergrössert.
2. Gleichzeitig mit der Lymphdrüsenhyperplasie fand sich eine absolute Vermehrung der Lymphocyten, die $1^1/_4$ Jahre noch nach der Splenektomie bestand.
3. Ferner bestand starke Eosinophilie, die nach ein paar Wochen verschwand, während dieser Zeit fanden sich die Blutplättchen sehr zahlreich vertreten.
4. Nachdem Patient sich vom Blutverluste erholt hatte, waren Zahl und Hämoglobingehalt der roten Blutkörperchen vollkommen normal.

Leopold Isler (Wien).

A case of traumatic subcutaneous rupture of the spleen; laparatomy; recovery. Von M. B. Ray. Lancet, 85. Jahrg.

Ein 19 Jahre alter Knabe erkrankte nach einem Hufschlage an heftigen abdominalen Schmerzen; das Abdomen war im ganzen gespannt, namentlich links, der Perkussionsschall links gedämpft. Nach Eröffnung sah man, dass die Peritonealhöhle mit Blut gefüllt war, die Milz war von normaler Grösse, zeigte jedoch einen Riss, aus dem das Blut stammte. Da die Verletzung keine zu schwere zu sein schien, so begnügte man sich mit der Tamponade, worauf die Hautwunde geschlossen wurde. Die Gaze wurde successive entfernt, bis am Ende der 1. Woche der Rest aus der Wunde gezogen wurde. Nach 14 Wochen war Patient geheilt.

Herrnstadt (Wien).

Die subkutane Milzzerreissung und ihre Behandlung. Von Lotsch. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, 1. Heft.

An der Hand von 4 Beobachtungen entwickelt Verf. die Ansicht, dass die einzige rationelle Behandlung der Milzruptur in sofortiger Laparotomie und Splenektomie bestehe. Die in den ersten Monaten nach letzterer angeblich auftretenden Drüsenschwellungen sowie Druckempfindlichkeit der langen Röhrenknochen konnten vom Verf. nicht beobachtet werden.

Victor Bunzl (Wien).

Traumatic rupture of spleen. Von C. E. Russel Rendle. Brit. Med. Journ., 2. Januar 1909.

E. V., 11 Jahre alt, fiel bei einem Sprung auf einen Stein auf; oberflächlich bestand im linken Hypochondrium eine Kontusion, das Abdomen war hart und rigid und liess sich wegen grosser Schmerzen nicht in die Tiefe palpieren. In der linken Flanke bestand leichte Dämpfung,

der Puls war rapid, die Temperatur gesteigert. Bei Eröffnung des Abdomens 12 Stunden nach dem Unfalle fand sich ein querer Riss in der Milz, die ganze Oberfläche laceriert und freie Blutung. Nach Abklemmung des Stieles wurde die Milz entfernt. Patient konnte in 1 Monat das Spital geheilt entlassen. Rote Blutkörperchen waren 5 200 000, weisse 7 400. Hämoglobin 70 %.

Herrnstadt (Wien).

C. Darm.

A case of left-sided inguinal hernia containing the appendix vermiformis. Von A. D. Griffith. Lancet, 9. Januar 1909.

Patient, 31 Jahre alt, litt seit 5 Jahren an linksseitiger inguinaler Hernie, dieselbe war reponibel und schien Darm zu enthalten. Bei der Radikaloperation fand sich nach Eröffnung des Sackes im Inneren desselben der Proc. vermiformis, ca. 4 Zoll lang und in der ganzen Länge an die Innenwand des Sackes adhärent. Nach Freilegung des Coecums fand sich an dessen hinterer Fläche das Ovarium adhärent. Nach Reposition des Coecum und Proc. vermiformis wurde die Radikaloperation beendigt. Hernie des Appendix wird in 1—2 % aller Hernien beobachtet, doch nur äusserst selten bei linksseitiger Hernie.

Herrnstadt (Wien).

Two successful cases of acute intussusception, including that of the vermiform appendix, with remarks on treatment. Von S. George Thomas Beatson. The Edinbourgh med. Journ., August 1908.

1. Ein 9 Monate altes Kind erkrankt plötzlich unter den Erscheinungen eines Darmverschlusses. Das Kind, das bis dahin täglich normale Stuhlentleerungen hatte, zeigte eine bereits 48 Stunden dauernde Obstipation, die auch nicht durch Oeleingiessungen beeinflusst wurde, vielmehr zeigte sich Aufgetriebenheit (Meteorismus). Ein Tumor war nicht zu palpieren; dagegen in der rechten Unterbauchgegend Bauchdeckenspannung mit starker Schmerzhaftigkeit. Es wird daher beschlossen, operativ vorzugehen. Mediane Laparotomie zeigt zunächst collabierte Dünndarmschlingen, verursacht durch einen Tumor, der sich als Intussusception entpuppte (Coecumintussusception), während der Wurmfortsatz abgeknickt war. Abtragung des Appendix in typischer Weise. Heilung.

2. 4 Monate altes Kind, das eine ähnliche Anamnese bot wie Fall 1, wird auf die Klinik mit grossen Schmerzen im Bauche, Aufgetriebenheit gebracht; Abgang von Blut, blutigem Schleim und Schleimhautfetzen. Die Untersuchung zeigte grosse Schmerzhaftigkeit in der linken Unterbauchgegend mit Bauchdeckenspannung, ohne die Möglichkeit zu geben, einen Tumor zu palpieren. Mediane Laparotomie zeigt wieder einen in der rechten Unterbauchgegend gelegenen Tumor, der intussusceptierter Darm war (Ileum in das Coecum eingestülpt). Auch hier war der Appendix durch Abknickung in Mitleidenschaft gezogen worden und war im peripheren Drittel gangränös verändert. Abtragung desselben. Heilung.

Verf. erwähnt die 2 Fälle deshalb, weil Dünndarm in den Dickdarm sich invaginiert hatte, was eigentlich ein selteneres Vorkommnis ist. Da anamnestisch in beiden Fällen wegen angeblicher Obstipation Oelirrigationen angewendet wurden, glaubt darin Verf. mit eine Ursache zu sehen.

Leopold Isler (Wien).



A case of intestinal obstruction caused by a mesenteric cyst. Von J. D. Marshall. Brit. Med. Journ., 7. November 1908.

Ein 11 Jahre altes Kind erkrankte unter Erbrechen, dasselbe war wässerig und übelriechend, seit 4 Tagen war der Stuhl angehalten, nur wenig Schleim ging per rectum ab. Der Puls war fadenförmig, die Fontanelle eingesunken, das Abdomen etwas dilatiert und geringe Peristaltik sichtbar; palpatorisch war nichts nachweisbar. Nach medianer Inzision zeigte sich in der rechten Fossa iliaca ein Tumor, der den Anschein eines dilatierten Coecums hatte; es war eine dickwandige, mesenteriale Cyste von $3^1/_2$ Zoll im Durchmesser; durch Zug am Dünndarm verursachte dieselbe komplette Obstruktion. Nach Eröffnung der Cyste wurden 8 Unzen Flüssigkeit entleert, sodann ein Drain eingeführt und an der Cystenwand fixiert; die äussere Wunde wurde durch Naht geschlossen. Am 11. Tage konnte der Drain entfernt werden, am 33. Tage wurde Patient geheilt entlassen. Die Flüssigkeit der Cyste war licht und geruchlos und enthielt wenig Albumen; s = 1020. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Lymphocyten und wenig rote Blutkörperchen.

Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Die bakteriologische Frühdiagnose bei acuten Infektionskrankheiten. Von Hermann Lüdke. Würzb. Abhandl. aus dem Gesamtgeb. der Med., Bd. VIII, Heft 9. A. Stuber, Würzburg, 1908.

L. bespricht auf Grund zahlreicher eigener Untersuchungen die bakteriologische Frühdiagnose bei Typhus, bazillärer Dysenterie, Diphtherie, epidemischer Cerebrospinalmeningitis, septischen Erkrankungsprozessen, croupöser Pneumonie und Influenza. Die verschiedenen Methoden werden im wesentlichen von praktischen Gesichtspunkten aus erörtert.

Zur Orientierung für den Praktiker ist die Arbeit daher von besonderem Interesse.

P. Prym (Bonn).

Acromégalie avant 1885. Von Felix Patry. Thèse de Paris. G. Steinheil 1908. 117 pag. und 5 Tafeln.

In dieser interessanten Arbeit sind die älteren Beobachtungen von Akromegalie gesammelt. Ein Teil der Fälle wurde als deformierende Arthritis, andere als Paget'sche Knochenkrankheit, als Myxödem beschrieben. Ein Teil der Fälle war unter keiner bestimmten Rubrik mitgeteilt worden. Ein akromegaler Schädel ist im Atlas von Gall (im 3. Buch pag. 30, erschienen im Jahre 1818) beschrieben. Eine Reihe guter Abbildungen ist der Arbeit beigegeben.

Hermann Schlesinger (Wien).

Gynäkologie. Von Sigmund Gottschalk. Mediz. Handbibliothek, Bd. XVIII. Alfred Hölder. Wien 1909.

In der medizinischen Handbibliothek, herausgegeben von Doz. Dr. Luithlen, ist als 18. Band das vorliegende kleine Werk erschienen, das zum Thema die Gynäkologie, bearbeitet von Gottschalk, enthält. In recht übersichtlicher Weise, auf das knappste, oft nur mit Schlagworten streifend, ist das ungeheure Gebiet der Gynäkologie für den praktischen Arzt, für welchen das Werk berechnet ist, zugänglich gemacht.



Jeder überflüssige Ballast ist vermieden, nur das unumgänglich Notwendige ist erörtert und in mehr als skizzenhafter Weise dargestellt. Die operative Technik ist nur insoweit berücksichtigt, als sie für den praktischen Arzt unbedingt notwendig wissenswert erscheint. In der gedrängten Darstellung — ca. 350 Seiten — ist natürlich jede weitere Auslassung über die einzelnen Kapitel unmöglich; jedoch ist alles das, was für den praktischen Arzt momentan mitteilenswert erscheint, in diesem handlichen Büchlein festgehalten. Die trefflichen, mehr als skizzenhaften Zeichnungen tragen wesentlich zu dem Verständnis des klaren, sehr gut und einfach dargestellten Textes bei. Leopold Isler (Wien).

Volksernährungsfragen. Von Max Rubner. Akadem. Verlagsges. Leipzig 1908.

In zwei breit angelegten Vorträgen, die Verf. auf dem XIV. internat. Kongress für Hygiene und Demographie (September 1907) gehalten hat, hat nun R. die 2 Themata in Buchform der Oeffentlichkeit übergeben. Rubner bespricht 2 Themata: die Frage nach dem kleinsten Eiweissbedarf und die volkswirtschaftlichen Folgen der Armenkost.

Im 1. Thema beleuchtet Verf. die Voit'sche Zahl näher und kommt nach eigener und anderer zahlreicher Forscher Beobachtung zu dem Schlusse, dass die Voit'sche Zahl: 118 g N etwas zu hoch gegriffen ist, dass man aber nicht weit unter diese Zahl gehen darf, wenn man nicht einen Zustand der Unterernährung schaffen will. Natürlich müssen aber stets das Einzelindividuum und das Volk in seiner Nationalkost berücksichtigt werden. Allgemeine Vorschriften lassen sich doch nicht aufstellen.

Im 2. Aufsatze bespricht Verf. in eingehender Weise den Begriff der Armenkost, der nicht mit dem Eiweissminimum zusammenfällt. Die Voit'sche Zahl ist für den Durchschnittsarbeiter, der viel Muskelarbeit leistet, gefunden worden, passt aber nicht für viele Berufe, Klassen, Altersstufen. Nach gründlicher und eingehender Kritik dieser Frage meint Rubner, dass es nicht die Fleischnahrung allein sei, welche die genügende Menge N besitzt; eine vegetabilische Kost in guter Auswahl liefert ebenfalls den notwendigen Caloriengehalt. Mit der Armenkost im Zusammenhange steht auch der Alkoholkonsum, gegen dessen Verwendung als Nahrungsmittel Rubner sich heftig ausspricht. Mit dem Alkoholmissbrauch geht natürlich die Unterernährung Hand in Hand, die eine Gefahr für den Staat und Nation bedeutet.

Leopold Isler (Wien).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

A. Tumoren.



Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 14. Mai 1909.	Nr. 8.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

Literatur.

1) Abbe, II. Internationaler Chirurgenkongress Brüssel. September 1908.

2) Abel, Ueber ein neues Fulgurationsinstrumentarium nach Heinz Bauer. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 17.

3) Abrahams, B., A case of inoperable cancer treated with trypsin. Lancet 1907, I, p. 360.

3a) Adamkiewicz, Ueber den gegenwärtigen Stand der Krebsfrage. 80. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte. Köln, September 1908.

4) Alcindor, J., Cancer, its etiologie and treatment by trypsin. Brit. Med. Journ. 11. Januar 1907.

5) Anonym, Trypsin in the treatment of cancer. Lancet 1907, II, p. 238.

6) Arndt, G. und Laqueur, A., Experimentelle Untersuchungen über die Fulguration an lebenswichtigen Organen. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 31.

7) Babesch, V., Der jetzige Stand des Kampfes gegen den Krebs. Sitzung der Rumänischen Akademie. 4. April 1908. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 1801.

8) Babock and Pfahler, Surg. Gynec. and Obstetr. Chicago 1908. Februar.

9) Bachmann, V., Ueber Pyoktaninbehandlung des Carcinoms. Wiener med. Presse 1891, p. 1364.

10) Bainbridge, W., Trypsin in cancer: a preliminary statement. Brit. Med. Journ. 2. March 1907, p. 487.

11) Baisch, B., Untersuchungen über den von O. Schmidt angegebenen protozoenähnlichen Parasiten der malignen Tumoren und über „Kankroidin" (Schmidt). Deutsche med. Wochenschr. 1908. 13. Februar.

12) Ball and Fairchild, Th., Archives of the Middlesex Hospital 1907; Vol. IX.



13) Bardachzi, F., Zur Röntgenbehandlung innerer Krankheiten. Prager med. Wochenschr. 1907, No. 45—46.

14) Barling, A. S., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1906, II, p. 1843.

15) Beard, J., Embryological aspects and etiology of carcinoma. Lancet, 21. Juni 1902, p. 1758.

16) Ders., The action of trypsin upon the living cells of Jensen's mousetumour. Brit. Med. Journ. 20. Januar 1906, p. 140.

17) Béclère, M., Französischer Chirurgenkongress Paris 1907 und Archives d'Electricité médicale 1907, No. 223.

18) Beebe, P. S. and Tracy, M., The treatment of experimental tumors with bacterial toxins. Journ. of the Americ. Med. Assoc. 1907, No. 18.

19) Benckiser und Krumm, Ueber eine neue Methode der Carcinombehandlung nach Dr. de Keating-Hart. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 10.

20) v. Bergmann und Bamberg, Zur Bedeutung des Antitrypsins im Blute. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 30.

21) Ders. und Meyer, K., Ueber die klinische Bedeutung der Antitrypsinbestimmung im Blute. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 37.

22) Bermbach, P., Ueber die Wirkung der subkutanen Injektion von Pyocyanase. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 3.

23) Bickle, L. M., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1907, I, p. 788.

24) Bier, A., Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Einspritzung von artfremdem Blut. Deutsche med. Wochenschr. 1907. 18. Juli.

25) Bircher, E., Die Behandlung des Krebses mit Fulguration (Keating-Hart). Medizinische Klinik 1908, No. 46.

25a) Bizard, L., Considérations sur le traitement du cancer par la „fulguration". Journal de Physiothérapie, Juli 1908.

26) Blegvad, N. Rh., VII. Skandinavischer Chirurgenkongress. Lancet 1907, II, p. 862.

27) Ders., Vorläufige Mitteilung über Trypsinbehandlung von bösartigen Neubildungen. Hospitalstidende 1907. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 357.

28) Blumenthal, F., Die chemische Abartung der Zellen beim Krebs. Internationale Konferenz für Krebsforschung. Heidelberg-Frankfurt, September 1906. Zeitschrift für Krebsforschung 1907, Bd. V, p. 182.

29) Ders. und Wolff, H., Ueber Fermentwirkungen bei Krebsgeschwülsten. Med. Klinik 1975, No. 7, und Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 7.

30) Branch, C. W., Papain in malignant growths. Brit. Med. Journ. 1906, p. 1439 und ebendort 19. Januar 1907.

31) Braunstein, Ueber die Bedeutung der Radiumemanation und ihre Anwendung. Kongress f. innere Medizin. Wiesbaden 1906.

32) Brieger, L. und Trebing, H., Ueber die antitryptische Kraft des menschlichen Blutserums, insbesondere bei Krebskranken. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 22.

33) Dies., Weitere Untersuchungen etc., ebendort No. 29.

34) Brouha, Le Scalpel. 23. Februar 1908.

35) Campbell, J. T., Trypsin treatment of a case of malignant disease. Journ. of Americ. Med. Assoc. 1907, No. 3, p. 225.

36) Chasanow, M., Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Doyenschen Serums bei Krebskranken. Wratschebnaja Gaseta 1908, No. 23. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 2459.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Einleitung.

Die grossen Erfolge der operativen Chirurgie haben mit den umfangreichen Statistiken über die Zahl der Dauerheilungen nach radikaler Exstirpation von malignen Tumoren durch lange Zeit das allgemeine Interesse derart absorbiert, dass die Frage der Behandlung inoperabler Fälle ganz in den Hintergrund trat; ja es war unverkennbar auf diesem Gebiete ein leiser Zug von Resignation zu konstatieren, der in einem auffallenden Gegensatze zu dem tatkräftigen

Handeln des Operateurs stand. Erst in den letzten Jahren hat man sich allmählich wieder an minder pessimistische Anschauungen gewöhnt, die Behandlung der inoperablen malignen Tumoren wurde mit neuen Methoden, teilweise in grossem Stile, aufgenommen und einzelne Beobachter glaubten sich sogar berechtigt, von einer definitiven Heilung inoperabler Krebse zu sprechen.

Um eine Uebersicht über die grosse Zahl von Behandlungsmethoden, welche hier in Betracht kommen, zu gewinnen, erscheint es zunächst geboten, die Methoden nach bestimmten Gesichtspunkten einzuteilen. Für die Behandlung inoperabler Tumoren können zunächst allgemein oder lokal wirkende Mittel verwendet werden, ferner palliative und kurative, je nachdem man einen vorübergehenden oder definitiven Erfolg erzielt. Keineswegs decken sich, wie man vielleicht fürs erste meinen möchte, die lokalen mit den palliativen und die allgemeinen mit den kurativen Methoden. Es wurden Verfahren angegeben, bei denen durch lokale Zerstörung des Krebsgewebes eine Dauerheilung zu erzielen sein soll, wie die Fulguration, Trypsininjektionen, die Anästhesierung usw. Andererseits wirkt auch manche Allgemeinbehandlung nur palliativ. Endlich kennt man Mittel, welche lokal und allgemein gleichzeitig wirken sollen; hierher gehören wieder das Trypsin und die Röntgenstrahlen. Zu den allgemeinen Methoden gehört auch die interne Medikation (Arsen, Jodpräparate, Trypsin, Jodkali, Methylenblau u. a.), welche aber bisher keine grosse Rolle spielt.

Bei der folgenden Besprechung der Behandlungsmethoden inoperabler Tumoren sollen jene zuerst und genauer gewürdigt werden, über deren Verwendung ein grösseres Material vorliegt, welches eher ein Urteil über den Wert der Methode gestattet als die zahllosen sporadischen Mitteilungen in der Literatur über Mittel, die, von niemandem nachgeprüft, bald in Vergessenheit geraten.

Von diesem Gesichtspunkte aus ergibt sich, dass wir eigentlich nur vier Methoden besitzen, die durch eine umfangreichere Nachprüfung stabilisiert sind: die Radiotherapie inklusive der Radiumtherapie, die Fulguration, die Serum-(Toxin-)Behandlung und die Trypsin(Pankreatin-)Behandlung.

Nach Besprechung dieser vier Hauptmethoden soll erst über die Schar der übrigen Mittel kurz referiert werden, wobei nur die Literatur der letzten Jahre Berücksichtigung findet und ältere Mittel, die man seither wieder aufgegeben hat, ausser Betracht kommen. Es wird dabei überall nur auf die praktischen Ergebnisse an Menschen vorwiegend Rücksicht genommen, das Theoretische, Tierversuche usw.

werden nur gestreift. Von palliativen Operationen wird ganz abgesehen. Eine gute Uebersicht über die Resultate dieser Methoden (Ligatur der Carotis externa bei Zungencarcinom, Tracheotomie bei Larynxcarcinom, Gastrostomie bei Oesophaguscarcinom, Gastroenterostomie bei Magencarcinom, Colotomie bei Rectumcarcinom, Kurettage bei Uteruscarcinom, Lymphangioplastik nach Handley und Oophorektomie bei Mammacarcinom, Probelaparotomie usw.) findet sich in dem Vortrage, den H. Morris[156]) auf dem II. internationalen Chirurgenkongress in Brüssel gehalten hat. Eine unbefangene Beurteilung dieser Resultate ergibt wohl, dass sie grösstenteils recht unzureichend, manche von ihnen kläglich sind. Auf dem genannten Kongress nahm die Behandlung des Krebses einen grossen Raum ein und wurden interessante Angaben über die an den einzelnen Organen erzielten operativen Erfolge gemacht.

I. Röntgen- und Radiumtherapie.

In bezug auf die Radiotherapie der malignen Tumoren kann ich wohl auf meinen ausführlichen Sammelbericht[190]) verweisen, in welchem der Behandlung inoperabler Fälle besondere Beachtung geschenkt wurde, und möchte nur die wichtigsten der seither (Dezember 1906) erschienenen Arbeiten zusammenfassend besprechen.

A. Carcinome. Béclère[17]) tritt auf dem französischen Chirurgenkongresse für die Röntgenbehandlung als die einzig zweckmässige palliative Methode bei inoperablen Tumoren ein und empfiehlt ein einträchtiges Zusammenwirken der Chirurgen mit den Radiologen. Kienböck erklärt in seinem Lehrbuche[119]) bei inoperablen, die Oberfläche erreichenden Tumoren die Radiotherapie für das beste Verfahren, das an Wirkung die Aetzung und Kauterisation übertrifft. Bei einer 80jährigen Frau mit einem überfaustgrossen ulcerierten Mammacarcinom erzielte er nach einigen Sitzungen Verringerung der Sekretion und zunehmende Ueberhäutung sowie Schwinden der Schmerzen; nach 6 Wochen war der Tumor deutlich geschrumpft, verkleinerte sich in der Folge allmählich auf $^1/_4$ der früheren Grösse. Erst nach 7 Monaten kam es wieder zu fortschreitendem Zerfall im Zentrum, ein weiteres Jahr später wuchs erst die Geschwulst wieder und nach weiteren 9 Monaten trat der Tod ein.

Auf dem letzten Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft war die Röntgenbehandlung des Krebses Gegenstand einer sehr lebhaften Diskussion. Grunmach[86]) berichtet, eine inoperable Magengeschwulst 9 Monate lang mit Röntgenstrahlen behandelt zu haben; der



Tumor verkleinerte sich in dieser Zeit von Faust- bis zu Kartoffelgrösse, die Beschwerden besserten sich so bedeutend, dass Patient wieder arbeitsfähig wurde. Nach $^{3}/_{4}$ Jahren Exitus. Während Krause die Erfolge bei Magencarcinom sehr skeptisch beurteilte, kennt Gottschalk einen Fall, einen 72jährigen Arzt mit Magenkrebs betreffend, bei dem eine Lebensverlängerung von ebenfalls $^{3}/_{4}$ Jahren erzielt worden sein soll; der Patient hat selbst über den Verlauf seines Leidens berichtet.

H. E. Schmidt konnte sogar eine Besserung von 2jähriger Dauer bei Magencarcinom feststellen. Derselbe Autor hat bei Mammacarcinomen ungünstigere Resultate gehabt. „Ziemlich häufig habe ich allerdings auch nach Bestrahlung von Mammacarcinomen das Aufschiessen zahlreicher lentikulärer Metastasen in der Umgebung des primären Carcinomherdes beobachtet, so dass ich mich manchmal dem Eindruck nicht verschliessen konnte, dass diese „Aussaat“ direkt durch die Bestrahlung hervorgerufen sei. Die Hautmetastasen verschwinden übrigens bisweilen wieder unter dem Einflusse der Röntgenstrahlen.“ „Verschlechterungen unter der Röntgenbehandlung habe ich bisher stets bei Carcinomen gesehen, welche von der Zunge, der Mundschleimhaut und der Conjunctiva ausgegangen waren.“

Leonhard[129]) ist mit der Röntgenbehandlung ganz hoffnungsloser Carcinomfälle sehr zufrieden. Bei einer Frau mit inoperablem recidivierendem Carcinom der Kieferhöhle erhielt er die Patientin durch 18 Monate frei von Schmerzen in gutem Ernährungszustande und Allgemeinbefinden; sie starb dann plötzlich an Gehirnmetastasen. Bei einem Scirrhus des Mediastinums mit kompleter Dysphagie brachte er alle Symptome zum Schwinden und konnte den Patienten durch mehr als 2 Jahre am Leben erhalten, ebenso lebte eine Frau mit Cancer en cuirasse noch über 2 Jahre beschwerdefrei. Selbst Patienten, welche die Röntgenbehandlung aus irgendeinem Grunde aufgeben, können nach Leonard trotz Drüsenschwellungen und Metastasen noch 4—5 Jahre leben.

Ch. Williams[242]) hat bei inoperablen Mammacarcinomen Heilungen bis zu 5jähriger Dauer gesehen, die Schmerzen schwanden meist nach wenigen Sitzungen. E. G. Williams,[243]) der 107 Krebsfälle mit Röntgenstrahlen behandelt hat, konnte bei Schleimhautcarcinomen nur negative Resultate berichten; bei 7 recidivierenden Mammacarcinomen erzielte er 3mal keine Besserung, 15mal temporären Stillstand, 5mal schwand das Geschwür vollständig, kehrte aber bei 3 Patienten innerhalb eines Jahres wieder. Pusey[180])



verfügt nunmehr (vgl. mein Sammelreferat) über 111 Fälle, bei allen sind mindestens 3 Jahre seit Beginn der Behandlung verflossen, 80% sind vollkommen und dauernd geheilt. Martini[148]) hat 12 Fälle behandelt: 2 recidivierende Brustdrüsencarcinome (in beiden erhebliche Besserung), 2 Wangenepitheliome (definitiv geheilt), 1 malignes Lymphom (vorübergehende Besserung, dann Tod), 1 grosses Sarkom der linken Thoraxwand (völliges Schwinden des Tumors, dann Exitus unter paraplegischen Erscheinungen), 1 Myxosarkom des Oberschenkels (wenig Erfolg), 1 Osteosarkom der Tibia (keine Besserung), 1 Myxosarkom des Beckens (palliativer Erfolg), 1 Enchondrom der Halswirbel (keine Wirkung), 1 ulceriertes Sarkom des Unterkiefers (palliativer Erfolg) und 1 Adenocarcinom des Hodens mit kolossalen Lendenknotenmetastasen (bedeutende Verkleinerung der Geschwulst, fast völliges Schwinden der Schmerzen).

Sequeira,[202]) der über ein grosses Material und eine langjährige Erfahrung verfügt, sah in vielen Fällen guten, in anderen keinen Erfolg, so dass er bisher kein abschliessendes Urteil hat. Für die prophylaktische Bestrahlung nach der Operation ist besonders Maunoury[149]) eingetreten; er lässt die Wundflächen, in denen er noch Krebsnester vermutet, zum Zwecke der Nachbestrahlung offen und hat mit diesem Verfahren bessere Resultate als mit dem sofortigen Verschluss der Wunde; die letztere schliesst sich später tadellos. Dessauer und Krüger[51]) empfehlen zur Nachbehandlung operierter Carcinome die homogene Bestrahlung, d. i. die oberflächlich und tief gleich wirkende Bestrahlung, welche Dessauer durch einen möglichst weiten Röhrenabstand, Einschaltung mehrerer Röhren, Abfiltration der weichen, nicht penetrierenden Strahlen und Anwendung hochgespannter, langsam schwingender Wechselströme zu erreichen sucht. Hierbei ist allerdings eine Expositionszeit von mehreren hundert Stunden nötig (im mitgeteilten Falle 364 Stunden in etwa 6 Wochen). Die so behandelte Patientin mit ausgedehntem Recidiv eines Cervixcarcinoms war durch mehr als einen Monat mit 46 Trypsininjektionen ohne jeden Erfolg behandelt worden. Unter der Behandlung mit homogener Bestrahlung nahm sie an Gewicht und Kräften zu. Die Sektion (6 Stunden post mortem) ergab in den metastatisch affizierten Lymphdrüsen ausgedehnte Zerfallsherde, die nach der Ansicht der Autoren durch die Trypsininjektionen nicht erklärt werden können.

(Fortsetzung folgt.)



Die Pförtnerenge im Säuglingsalter.

Sammelreferat von Dr. **Walther Kaupe**, Bonn.
Spezialarzt für Kinderkrankheiten.

(Schluss.)

Literatur.

289) Scudder and Quinby, Pylorusstenose bei Säuglingen. Journ. of Americ. assoc. 1905.
290) Seefisch, Ueber stenosierende Pylorushypertrophie im Kindesalter. 33. Vers. der deutschen Ges. für Chir. 1904.
291) Ders., Operativ geheiltei Fall stenosierender Pylorushypertrophie bei einem Kinde. Centralblatt f. Chir. 1904.
292) Seitz, Diskussion zu Reinach.
293) Selter, Versamml. rheinisch-westfäl. Kinderärzte 1902.
294) Ders., Diskussion zu Weyl.
295) Shaw, Congenital hypertroph. stenosis of the pyl. Brooklyn. med. journ. 1903.
296) Shaw and Elting, Arch. of ped. 1904.
297) Shaw and Fribe, Cyklisches Erbrechen bei Kindern. Brit. med. journ. 2303.
298) Sick, Unters. über die Saftabscheidung und die Bewegungsvorgänge im Fundus und Pylorusteil des Magens. Deutsches Archiv f. kl. Med. 1906.
299) Siegert, Diskussion zu Heubner.
300) Ders., Diskussion zu Tobler.
301) Simmonds, Diskussion zu Jolasse.
302) Simonsohn, Pylorusstenose bei Neugeborenen. Diss. Greifswald 1903.
303) Southwarth, Cong. stenosis of the pyl. etc. Arch. of ped. 1901.
304) Spiegel, Diskussion zu Weyl.
305) Stamm, Pylorusstenose im Säuglingsalter. Biolog. Abt. des Aerztl. Vereins Hamburg 1903.
306) Ders., Dasselbe Thema. Archiv für Kinderheilkunde, Bd. XXXVIII.
307) Ders., Diskussion zu Jolasse.
308) Starck, Diskussion zu Ibrahim 1905.
309) Stern, Kasuistik der operativen Behandlung der Pylorusstenose. Russki Wratsch 1904.
310) Stiles, Diskussion zu Cautley.
311) Ders., Cong. pyloric stenosis. Brit. med. journ. 1906.
312) Ders., Brief an Ibrahim. Cit. bei Ibrahim.
313) Still, On the dignosis and treatment of hypertrophy of the pylorus in infants. Lancet 1905.
314) Ders., Die interne und chirurgische Behandlung der angeb. Pylorusstenose. Clinical society of London, Lancet 1907.
315) v. Strümpell, Diskussion zu Ponfick.
316) Sutherland, Interne Behandlung der angeb. Pylorusstenose. Clinical Society of London 1907.
317) Ders., A lecture on some types of vomiting in children. Clin. journ. London 1907.
318) Ders., Die Behandlung der angeb. Pylorusstenose. Lancet 1907.
319) Taulongo Tamajo, Fall von spastischer Pylorusstenose mit starker Gastrektasie. Sektion Rom d. ital. Ges. f. Kinderheilkunde 1906.
320) Thomson, On defective coordination etc. Brit. med. Journ. 1902.
321) Tobler, Beobachtungen über die Zusammensetzung des Mageninhaltes bei kong. Pylorusstenose. 79. Vers. deutscher Naturforscher und Aerzte 1907.
322) Townsand, Case of pyl. sten. in an infant. Boston med. journ. 1904.
323) Trautenroth, Ueber Pylorusstenose der Säuglinge. Grenzgebiete d. Med. u. Chir., Bd. IX.
324) Torisan, cit. bei Ibrahim.
325) Torkel, Die sog. kongenit. Pylorushyperplasie eine Entwicklungsstörung. Virchow's Archiv, Bd. CLXXX.

326) Uffenheimer, Fall von spastischer Pylorusstenose. Münchener Ges. f. Kinderheilk. 1907.

327) Variot, Rétrécissement congénital et spasme du pylore etc. Gaz. des hôp., Bd. LXXVI.

328) Ders., Sur les causes des vomissements etc. Bull. Soc. méd. des hôp. de Paris 1906.

329) Ders., Les vomissements des nourrissons. Journ. des praticiens, Paris 1907.

330) Vincent, Diskussion zu Cautley.

331) Voelker, Die interne und chir. Behandlung der angeborenen Pylorusstenose. Clinical society of London. Lancet 1907.

332) Ders., Diskussion zu Sutherland.

333) Weymeerch, Sténose pylorique chez les nourrissons. Bull. soc. belge de gyn. et d'obstétr. 1906.

334) Wachenheim, Hypertrophy and stenosis of the pylorus etc. Americ. journ. of the med. sciences 1905.

335) Weil et Péhu, Syndrôme gastrique etc. Lyon. méd. 1900.

336) Dies., cit. bei Sarvonat. Gaz. des hôp. 1901.

337) Wernstedt, Stud. über d. Natur der sog. angeborenen Pylorusstenose. Inauguraldissertation 1906.

338) Ders., Dasselbe Thema. Nordiskt medicinskt Arkiv 1906.

339) Ders., Beiträge zum Studium der motorischen Funktionen des Pylorusteils des Säuglingsmagens. Monatsschrift f. Kinderheilkunde 1907.

340) Ders., Einige Fälle von kong. Pylorusstenose. 5. Nordischer Kongress f. innere Medizin 1904 in Stockholm.

341) West, Cong. gastr. spasm. Arch. of ped. 1903.

342) Weyl, Fall von angeb. Pylorusstenose. Verein niederrheinisch-westfäl. Kinderärzte 1905.

343) Wölfler, Diskussion zu Rohn.

344) Zum Busch, Bemerkung zu Morrison. Münchener med. Wochenschrift 1905.

345) Stauder, Vortrag. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik 1908.

346) Steinhardt, Ueber die Pylorusstenose der Säuglinge. Nürnberger med. Ges. u. Poliklinik 1908.

Köppen glaubt dagegen[159]), dass als die Ursache der funktionellen Form der Uebergang von der Brust zur andersartigen Nahrung angesehen werden müsse.

Jordan[149]) hebt weiterhin hervor, dass (bei Erwachsenen meinte er wohl, Ref.) Pylorusspasmen bei Hyperacidität aufträten.

Wernstedt[338]) [339]) nimmt eine Mangelhaftigkeit der Anlage des die Motilität des Magens regulierenden Mechanismus als Ursache des Leidens, das er ja als spastisches ansieht, an.

Noch schwerer ist es, die ätiologischen Verhältnisse der kongenitalen Pylorusstenose mit der Hypertrophie zu erklären. Die meisten Autoren glauben, dass diese schon intrauterin bestanden habe (z. B. [68]) [205]), doch ist es noch recht unklar, wie es zu diesen intrauterinen Veränderungen kommt. Im allgemeinen spricht man allerdings von entwicklungsgeschichtlichen Anomalien, Störungen bei der Entwicklung des Magens, von welchen Monti[205]) abnorme Lage, Fixation, Knickung der anschliessenden Darmpartien bei zu kurzem Mesenterium, Ligamentum hepatoduodenale, Omentum minus erwähnt.

Derselben Ansicht ist Frölich[91]), der ätiologisch entweder eine fötale Hyperplasie der Muskulatur in dem sogenannten Canalis

pylori oder das Ausbleiben der regressiven Veränderungen, die nötig seien, in Betracht zieht. Wir besprachen schon die Angabe Torkel's[325]), der für seinen Fall als Entwicklungsstörung eine lokale Muskelhyperplasie mit Versprengung Brunner'scher Drüsen beschrieb, welche letztere auch von Schulz[286]) erwähnt wird. Die Torkel'sche Ansicht wird wiederum von Ehlers[73]) bekämpft; es handelte sich nicht um eine embryologische Missbildung, da gerade nach den Lehren der Embryologie der gesamte Verdauungsapparat aus einem einheitlichen Rohre bestehe und nicht durch Vereinigung räumlich getrennter Teile entstehen könne. In seinem eigenen Falle handle es sich entschieden um eine kongenitale muskuläre Pylorushypertrophie, deren Aetiologie ihm unklar sei. Torkel[159]) leugnet seinerseits auch die entwicklungsgeschichtliche Aetiologie für unser Leiden. Von solchen Missbildungen bei der Anlage sprechen Grüneberg[118]), Schotten[284a]), der ein zu kurzes Mesenterium fand, Buchwald[31]), Mya[214]) mit der fötalen Peritonitis und Pitt[289]), der die Ursache in einer fötalen Entzündung der Magengebilde sucht. Ganz eigenartig sucht Rolleston[260]) die Frage zu lösen, wenn er glaubt, dass infolge des Verschluckens von Fruchtwasser ein fötaler Spasmus entstehe, dessen Folgezustand eine Muskelhypertrophie sei. Zu dieser Anschauung kann sich Sarvonat durchaus nicht bekennen.

Murray[213]), Cautley[44]) und Flynn[85]) denken ihrerseits mehr an atavistische Rückschläge. Letzterer erinnert dabei an gewisse Edentaten (grosser Ameisenfresser und manche Armadillos), deren Pylorus der physiologische Typus der beim Menschen pathologischen Pylorushypertrophie sei. Beide gingen zurück auf die sogenannte Magenmühle der Krustazeen.

Die Kinder gerade magendarmkranker Eltern sind dem Leiden mehr ausgesetzt[284]). Doch spielt die Diätetik des betreffenden Kindes selbst keine Rolle[73]). Die alimentäre Aetiologie lehnt auch Rosenhaupt[263])[264]) strikte ab. Er fand auch keinen Beweis dafür, dass etwa die Muttermilch toxisch wirke oder in ihrer chemischen Zusammensetzung ätiologisch in Betracht komme. Insbesondere betont er das für ihren Fettgehalt. Es ist das von Wichtigkeit der Ansicht Tobler's[321]) gegenüber, der gerade eine einseitige schwere Störung des Fettabtransports aus dem Magen in den Darm infolge eines reflektorischen Pylorusverschlusses vom Darm aus annahm.

Die Frage der Aetiologie ist also noch nach keiner Seite hin entscheidend beantwortet[62]) und es bedarf hier noch eingehender Ueberlegungen und Untersuchungen, ehe wir das Ziel als erreicht betrachten dürfen.

Diagnose.

Wenn auch z. B. Finkelstein [78]) meint, dass das Leiden kaum mit anderen verwechselt werden könne — jedenfalls in späteren Stadien und wenn es sich auch um ein genau umschriebenes Krankheitsbild handelt [146]) — so sind andere Autoren [42]) [46]) [58]) [284]) doch der Ansicht, dass viele Fälle nicht erkannt werden und deshalb die mannigfaltigsten Fehldiagnosen gestellt werden. Die häufigste ist wohl [284]) die Dyspepsie, dann folgen Lebensschwäche, Atrophie, Inanition, Lues usw. [42]) [46]) [106]).

Treten die oben geschilderten Symptome ganz prägnant in die Erscheinung, dann ist allerdings eine unrichtige Diagnose kaum möglich.

Das Erbrechen kann das wichtigste Anzeichen sein, doch nur dann wohl, wenn andere dazu kommen. Finden wir dasselbe doch so häufig auch bei anderen Erkrankungen, dass es allein nur wenig besagen will [146]). Fehlen allerdings Verdauungsstörungen [284]), dann muss schon mehr an das Leiden gedacht werden. Wichtiger sind schon die Obstipation [146]) [284]) und die mekoniumartige Beschaffenheit des Stuhles [106]) [208]) [305]). Mit nichts anderem zu verwechseln ist die sichtbare Magenperistaltik [146]) [284]), die aber oft nur bei grosser Geduld gesehen werden kann und nicht dem Quercolon entsprechen darf. Kommen dann noch der (ev. in Chloroformrausch [248]) fühlbare Pylorustumor [106]) [146]) [284]), die Abnahme [205]) und der Urinmangel dazu, dann ist die Diagnose wahrlich nicht schwer zu stellen. Graanborn [106]) will als besonders verwertbar noch den Umstand angesehen wissen, dass die Therapie, ehe die Operation ausgeführt wird, absolut erfolglos sei.

Differentialdiagnostisch kommen zunächst eine Oesophagusstenose [284]) und die habituelle Regurgitation der Speisen [284]) in Betracht, die aber in beiden Fällen sofort wiederkommen, weiterhin die sehr seltene Atresia pylori congenita, bei der aber das Kind vom ersten Augenblick ab bedrohlich krank, die Lebensdauer nur sehr kurz ist und die nach Heubner eventuell dadurch von der Stenose unterschieden werden kann, dass auf Calomel Stuhl erscheint [146]) [284]). Ibrahim führt weiter noch die sehr seltenen angeborenen Pylorustumoren, die für diese Zeit noch nicht beschriebenen Stenosen, die Darmstenosen und -Atresien an, von welchen letzteren die Duodenalstenosen wichtig sind, weil, wenn dieselben unterhalb des Ductus choledochus liegen, galliges Erbrechen eintritt [146]) [284]). Auch muss eventuell [146]) an den arteriomesenterialen



Darmverschluss an der Duodeno-Jejunalgrenze gedacht werden, bei dem sich auch Gallenbeimengung findet. Als sehr seltenen Fall führt Pfaundler[234]) dann noch den an, wo die Muttermilch spezifisch toxisch wirke und wo bei Nahrungs- eventuell Ammenwechsel Besserung eintrete.

Die Differentialdiagnose zwischen der organischen und der spastischen Stenose endlich ist nach Stamm[305]), Wachenheim[334]) kaum zu stellen und wird am ehesten[384]) noch durch den Erfolg der Therapie gegeben. Ibrahim[146]) leugnet, dass der reine Pylorospasmus beim jüngeren Säugling überhaupt vorkomme, und will ihn für den älteren allenfalls konzedieren. Er sei exquisit chronisch, trete nie beängstigend auf und biete überhaupt ein wesentlich milderes Bild.

Verlauf des Leidens.

Das Kind entwickelt sich bei der in Frage stehenden Krankheit zunächst leidlich, dann tritt Stillstand der Zunahme ein, es schliesst sich Rückgang an, bis es zur höchsten, möglichen Abmagerung kommt[18]). Aber selbst bei der organisch bedingten Stenose stellen sich häufig zeitweilige Besserungsstadien ein, jedenfalls aber ähnelt der Verlauf einer sich lange hinziehenden Verhungerungsperiode[234]). Nach Bendix[18]) und Monti[205]) richtet sich die Dauer des Leidens zunächst danach, ob eine spastische oder eine organische Stenose vorliegt, dann aber nach dem Grade der Stenose und endlich danach, ob eine allmähliche Erweiterung derselben als Folge der kräftigen Peristaltik statthat. Die Dauer ist also zum erheblichen Teile abhängig von der Grösse der austreibenden Kräfte.

Monti[205]) beschreibt den bei nicht hochgradigen Fällen eigentümlichen Verlauf etwa folgendermassen: 2—3 Wochen nach der Geburt trete Erbrechen in heftigster Weise auf, das dann plötzlich aufhöre, da die Reizbarkeit der Darmschleimhaut nachlasse. Das Erbrechen trete dann nur noch ein, wenn die Retention im Magen einen bestimmten Grad erreiche.

Jedenfalls kann sich die Sache wochen- und monatelang hinziehen, man erwartet täglich den Eintritt des Endes, bis dann plötzlich doch Heilung eintritt[124]). Die Wendung zu diesem guten Ende kann schnell[124])[281]), aber auch ganz allmählich kommen[78])[234]). Im letzteren Falle beruht auch sie auf einer ganz langsam einsetzenden Magenmuskelhypertrophie bei gleichzeitiger Dehnung des Pylorus-lumens[234]).

Die Heilung erfolgt meist nicht nach kurzer Zeit, sie sistiert





wohl auch einmal, sie kann wohl schon nach mehreren Wochen eintreten, braucht gewöhnlich jedoch dazu 2—4 Monate [78] [205]).

Eine Spontanheilung ist [63]) [146]) auch trotz organisch bedingten Leidens möglich und ist nach Ibrahim und Hirschsprung, wie schon oben angedeutet, als Kompensationsvorgang anzusehen. Dem widerspricht aber Wachenheim [334]) energisch. Die Heilung, die Bloch [20]) bei 12 Fällen achtmal erfolgen sah, datiert nicht stets von dem Augenblick des Sistierens des Erbrechens ab [199]) und sie kann selbst dann noch erfolgen, wenn die Körpergewichtsabnahme bis auf $^1/_3$ des Normalen hinabgegangen ist [63]). Batten [10]) sah bei einem geheilten, aber einer dazugekommenen Krankheit erlegenen Falle, dass trotz der Heilung noch die Pylorushypertrophie bestand. Freund bezweifelt aber die Richtigkeit dieser Angabe, da nicht geprüft sei, ob es sich um einen Kontraktionszustand oder eine organische Stenose gehandelt habe.

Den Tod sah Heubner [125]) in seinen 21 Fällen zweimal und Bloch [20]) in seinen 12 Fällen viermal eintreten. Nach Monti [205]) kann es trotz eingetretener Besserung nach Monaten noch zum Exitus letalis kommen. Erfolgt der Tod an der nicht durch andere Krankheiten komplizierten Stenose, so beruht er auf Verhungern [42]) [146]), was Meyer [199]) allerdings nicht anerkennen will. Köppen [159]) beschreibt für einen Fall als Todesursache eine Magentympanie.

Prognose.

Pfaundler [234]) genügen die bisherigen Daten über die Letalität nicht zu einem massgebenden Schlusse in dieser Richtung. Ebenso sieht er die Statistiken über die spastischen und die nicht operierten hypertrophischen Stenosen als wertlos an, da ja eine sichere, anatomische Unterscheidung noch fehle. Die Leichentischzahlen sind zu ungeheuerlich und deshalb kaum zu verwerten. Die Prognose variiert zu sehr nach den Angaben der einzelnen Autoren. Jedenfalls könne trotz äusserster Abmagerung noch Ausgang in Heilung erfolgen und die Voraussicht sei um so günstiger, eine je längere Zeit zwischen der Geburt und dem Auftreten der ersten Symptome liege.

Im allgemeinen gilt die Prognose wohl als zweifelhaft, doch nicht als schlecht, ja eher als ad bonam partem vergens [78]) [124]) [146]) [159]) [234]). Die Mehrzahl bietet auch bei rein zuwartender Stellungnahme gute Aussichten [124]) [146]) und selbst schwerste Fälle, bei denen das Gewicht sogar bis auf den dritten Teil des normalen gesunken

ist, können ein gutes Ende haben, ja, dass sie heilen, ist wahrscheinlicher als das Gegenteil [78]). Bendix [18]) bezeichnet die Voraussage bei absoluter Stenose organischen Charakters als sehr fraglich und Grüneberg [113]) als schlecht, wenn Missbildungen vorliegen. In gewissem Grade ist sie (s. o.) abhängig von dem Grade der Stenose und der Kraft der austreibenden Muskulatur [18]) [205]) [293]). Cautley [42]) beurteilt das Leiden recht pessimistisch, wenn nicht zur Operation geschritten werde, und Heubner [124]) bezeichnet den Eintritt des Todes als unausbleiblich, falls sich eine infektiöse Darmerkrankung hinzugesellt. Der Eintritt von Komplikationen trübt die Prognose naturgemäss ganz erheblich.

Die ausgesprochen spastische Stenose bietet nach den meisten Autoren gute Aussichten [18]) [78]) [113]). Der Umschwung tritt bei ihr plötzlich ein und ist von dauerndem Erfolge begleitet, doch ist es fraglich, wann und aus welchem Grunde Besserung eintritt [18]).

Was nun das Verhalten dieser Kranken in späteren Jahren anbelangt, so differieren auch in dieser Hinsicht die einzelnen Angaben ganz beträchtlich.

Finkelstein [78]) hält die Heilung stets für eine Dauerheilung und behauptet, dass später niemals Reste des Leidens blieben oder Recidive einträten. Aehnlich äussern sich Monti [205]) und Ibrahim [146]), wenn nach des ersteren Angabe allerdings ab und zu in einem einzelnen Falle sich wohl noch einmal Peristaltik, sehr seltenes Erbrechen zeigen könnten, die aber die Lebensdauer nicht beeinträchtigten, und letzterer sich äussert, dass noch eine Verlangsamung der Magenentleerung bleiben könne.

Pfaundler dagegen [284]) spricht von einer relativen Heilung, bei der teilweise oder völlig kompensierte Stenosen bis ins höhere Alter getragen werden und dauernde Beschwerden verursachen.

Nach Bendix [18]) kann noch später eine Ektasie restieren, in einem Falle Heubner's [124]) blieb eine Empfindlichkeit des Magens zurück und auch Schotten [284a]) gibt an, dass die betreffenden Kinder manchmal über Magenschwäche, Brechneigung, Flatulenz und Aufstossen noch lange nachher zu klagen haben.

Therapie.

Die grösste Mannigfaltigkeit herrscht in den Ansichten der Autoren betreffs der Behandlung der Stenose, so dass es recht schwer ist, sie unter einheitliche Gesichtspunkte zu unterordnen und so zu besprechen. Aus praktischen Gründen erscheint es mir des-



halb zweckmässig, an dieser Stelle zunächst die Angaben der für unser Leiden kompetentesten Forscher in extenso zu bringen und im Anschluss daran die übrigen literarischen Mitteilungen anzuführen.

Pfaundler[234]): Zunächst richtet sich die Therapie im allgemeinen gegen die gewöhnlich angenommene Dyspepsie, bei deren Erfolglosigkeit erst die richtige Diagnose gestellt zu werden pflegt. Die Entscheidung der Frage, ob spastische oder organische Stenose vorliegt, ist besonders zu Beginn noch sehr schwer und wir sind deshalb gezwungen, uns zunächst zielbewusst gegen einen eventuellen Spasmus zu wenden. Die Behandlung erstreckt sich auf diätetische, physikalische und medikamentöse Massnahmen und verlangt grosse Geduld, so dass sie nur in Anstalten gut erfolgen kann. Betreffs der Diätetik ist der Hauptgrundsatz: Erhaltung oder Verschaffung von Frauenmilch, die bei dem saugschwachen Kinde durch besondere Massnahmen in Gang gehalten werden muss. Passive Fütterung mit Muttermilch ist selbst dann vorteilhaft, wenn das Kind gut zu saugen vermag, und es empfiehlt sich, diese ausgekühlt löffelweise, eventuell mit Nasen- und Schlundsonde bis zu zwölfmal pro die, besonders nach erfolgtem Erbrechen, in Portionen bis zu 30 g zu reichen. Die Mengen müssen im gegebenen Falle ausprobiert werden und sind mit steigender Toleranz ebenfalls zu steigern. Gegebenenfalls versuche man auch andere als die bisherige Frauenmilch.

Fehlt Brustmilch, so ist gelabte Kuhvollmilch (Pegninmilch + 6 % Milchzucker) in gleicher Weise, wie die Frauenmilch gereicht, am Platze. Dabei braucht das Körpergewicht nicht sofort auf seinem status quo zu beharren, ja es kann, ohne besondere Massnahmen zu verlangen, erst noch zurückgehen.

Die physikalische Therapie erheischt als wirksamste Massnahme die systematische Magenspülung[237]), deren oft überraschend schneller Effekt erschlaffender Natur ist und die mindestens täglich zweimal mit einfachem, 12—16° C kaltem Wasser vorgenommen werden muss. Sie ist dann gefolgt von der Nahrung und wird nur ausnahmsweise schlecht vertragen, nur kann in besonderen Fällen etwas von dem Erbrochenen aspiriert werden. Weiter sind sehr wirksam heisse Bäder von längerer Dauer vor und heisse Kataplasmen auf die Magengegend nach den Mahlzeiten. Ausserdem muss der Körper täglich durch ein einmaliges Hypodermoklysma oder durch hohen Einlauf mit karbonathaltigen Salzlösungen vor dem Austrocknen bewahrt werden.

Das Einführen eines Pylorusrohres wird eventuell auch zu Heilzwecken bei der Stenose wirksam angewandt werden können.



Die medikamentöse Behandlung muss vorsichtig gehandhabt werden, besonders quoad Opium, das ja eine spezifisch erschlaffende Einwirkung auf den Darmtraktus hat ($^1/_2$—1 Tropfen Tinctura opii simpl. in dosi refracta), und quoad Atropin (in Dezimilligrammen), das ähnlich wirkt. Gegen die primäre oder sekundäre Hyperacidität kann man Alkalien (Kalkwasser, Karbonatlösung, Magnesia, Karlsbader Mühlbrunnen [löffelweise zur Mahlzeit]) anwenden. Abführmittel dürfen nicht benützt werden.

Diese Massnahmen können auch bei der organischen Stenose in Betracht kommen, die sie günstig beeinflussen können.

Der Chirurg hat sich der Behandlung besonders in den Fällen bemächtigt, wo eine echte tumoröse Missbildung angenommen wird. Allerdings kann eventuell ein extrem abgemagerter Säugling einen Eingriff noch überstehen. Die Statistik der operierten Fälle besagt gar nichts, da Misserfolge nicht mitgeteilt zu werden pflegen. Selbst viele Chirurgen verhalten sich in ihrem Entschlusse zur Operation sehr zurückhaltend.

Ibrahim [146]): Die wichtigste Massregel besteht in der Regelung der Diät. Nach einer Magenspülung wird ein ganzer oder halber Fasttag (Wasserdiät) eingeschoben und dann mit der Brust wieder begonnen. Diese soll nach regelmässigen Pausen, aber nicht zu lange bei jedem Male gereicht werden. Nimmt das Erbrechen ab, so kann mit den Mengen der Milch gestiegen werden. Nebenbei sind aber unbedingt Breiumschläge anzuwenden. Ist diese Regelung erfolglos, dann gebe man gegen die bestehende Hyperacidität zu jeder Mahlzeit 1 Esslöffel Mühlbrunnen oder 10 g Kalkwasser 1 Stunde nach jeder Nahrungsaufnahme. Während eines 3—4 tägigen Versuches mit der sehr guten, gelabten Vollmilch ist die Brust im Gange zu halten, um eventuell jeden Augenblick zu ihr zurückkehren zu können. Es kommt noch Ammenwechsel in Betracht. Mit allen diesen Versuchen darf der Arzt sich nicht zu lange aufhalten, sondern es heisst dann, einen schnellen Entschluss fassen.

Es ist dann bei schweren Fällen das Abwarten stets ein Wagnis. Mit „zielbewusstem Lavieren“ muss man den Augenblick zu erreichen suchen, in dem der plötzliche Umschwung eintritt. Diese Behandlungsweise kann aber wegen ihrer Umständlichkeit nur im Krankenhause durchgeführt werden. Den Säuglingen muss die zur Erhaltung der Lebensfunktionen notwendige Nahrungsmenge unbedingt zugeführt werden. Er gestaltet unter Berücksichtigung dieser Gesichtspunkte das Verfahren etwa folgendermassen: Als erstes kommt dabei die Beseitigung oder doch die Herabminderung des Erbrechens



durch kleinste Nahrungsmengen, Magenspülungen und Breiumschläge in Betracht. Die Spülungen sollen eine Gastroparese und die Eliminierung einer Stagnation erzielen. Er benützt zu dem Zwecke 35—40 % warmes, mit 5,0 Karlsbader Salz versetztes Wasser und macht die Spülung meist morgens und selten mehr als einmal täglich. Die Spülungen vor jeder Mahlzeit perhorresziert er, da sie für die Kinder zu anstrengend seien, wie er auch bei gefahrdrohenden Symptomen statt der Ausspülung die Ausheberung vornimmt. Die ersteren werden bis zum Aufhören des Erbrechens fortgesetzt. Medikamente hat er niemals verwendet.

Ein weiteres Hauptbestreben bei der Behandlung der schwereren Fälle liegt in der Steigerung der Toleranz gegen grössere Nahrungsmengen und Steigerung der Nahrungsmengen weiterhin bis zu der zur Erreichung der Gewichtszunahme nötigen Kalorienzahl. Die Nahrungszufuhr ist sehr schwierig und sollte sich nur auf Darreichung von Frauenmilch beschränken, wo dies eben angängig ist. Auch er gibt sie möglichst gekühlt und in kleinen Mengen. Er wartet nicht zu lange mit dem Versuche, an der Brust und in grösseren Mengen trinken zu lassen. Man hält das Kind ruhig und badet es in der schlimmsten Zeit auch nicht. Solange die Toleranz sich nicht gehoben hat, ist eine Zunahme des Gewichts ausgeschlossen und diese tritt nicht vor 3—4 Wochen ein. Nährklysmen sind verpönt, zu empfehlen aber Kochsalzinfuse und -Klysmen. Bei der Rekonvalescenz warnt er dringend vor der Ueberladung des Magens.

Ohne Muttermilch gestaltet sich das Verfahren bedeutend schwieriger, obwohl auch dann die gleichen Grundsätze Anwendung finden. An erster Stelle bewährt sich dann gelabte Vollmilch, dann Backhaus- und endlich auch Buttermilch (letztere ungekühlt). In der Anwendung der anderen künstlichen Nährmittel sieht er nur ein gefahrvolles Experiment.

In jedem Falle empfiehlt er den Versuch mit interner Therapie: bei künstlich ernährten Säuglingen mit Muttermilch, bei Brustkindern mit säurebindenden Methoden. Fehlt aber ein rascher Erfolg, dann operieren! Der chirurgische Eingriff ist kontraindiziert lediglich bei grosser Schwäche des Kindes; das Alter ist belanglos. Auch er misst der Operationsstatistik keinen Wert bei. Die kürzeste Operation ist die beste, und zwar die Gastroenterostomia anterior, bei der als erschwerender Umstand nur die Kürze des Mesenteriums in Frage kommt. Ein Circulus vitiosus hat bisher stets vermieden werden können. Die Loreta'sche Pylorusdehnung ist zwar rasch ausführbar, aber roh und in ihren Erfolgen

(Recidive, schwere Nachbehandlung) nicht erfreulich. Die Pylorektomie und Gastroenterostomia retrocolica sind zu eingreifend, die Pyloroplastik aber scheint gut zu sein. Die Plastik und Dehnung sind somit für die wegen der Schwäche schnell zu operierenden Fälle vorbehalten, sonst kommt ernstlich nur die Gastroenterostomie in Frage.

Zur allgemeinen Orientierung über die Anschauungen, die bei der Therapie verschiedenseitig massgebend sind, sind mit Recht wohl die beiden genannten Autoren ausführlich zu Wort gekommen. Die anderen äussern sich zum Teil ähnlich, zum Teil aber wieder ganz different.

Die recht schwierige [205]) Therapie soll sich nach Heubner[124]) [125]) darauf beschränken, möglichst wenig zu tun. Jede Polypragmasie ist verpönt. Zudem ist nicht generell eine bestimmte Therapie vorzuschreiben, vielmehr ist sie unter Berücksichtigung bestimmter Grundprinzipien von Fall zu Fall zu regeln.

Diese Grundregeln sind darauf gerichtet, die Inanitionsperiode möglichst abzukürzen [199]), das Körpergewicht zu erhalten [14]) und deshalb zunächst gegen das Erbrechen vorzugehen [78]). Verschiedentlich wird betont, dass die Behandlung sich danach zu richten habe, ob es sich um Spasmen oder echte organische Stenosen handle (z. B. [284a]), dass es sich empfiehlt, alle Fälle zunächst so zu behandeln, als ob es sich um die funktionelle Form unseres Leidens handle [305]) [307]), und dass die Therapie auch die Intensität des Krankheitsbildes zu berücksichtigen habe [205]). Es müssen die rapiden Zunahmen in der Rekonvalescenz vermieden werden [318]) und ebenso auch wegen etwaiger Reflexwirkungen die Abkühlung des kleinen Körpers [159]). Eine rein symptomatische Behandlung verlangen die Komplikationen [205]). Die unter Berücksichtigung aller dieser Punkte der allgemeinen Therapie aufgestellten statistischen Mitteilungen differieren erheblich oder beziehen sich im einzelnen Falle oft auch nur auf einen oder ganz wenige Fälle, so dass diese Mitteilungen eine ernsthafte Würdigung kaum beanspruchen können.

Gehen wir nun zu der Therapie im einzelnen über, so ist die interne, exspektative Behandlung dann doch wohl diejenige, die am ehesten und am meisten in Betracht kommt. Jedenfalls ist sie bei der spastischen Stenose die Therapie κατ' ἐξοχὴν [284]) [311]). Im allgemeinen sind es auch wohl nur Chirurgen, die sich nicht unbedingt zu dem Satze bekennen, dass in allen Fällen zunächst der Erfolg der inneren Behandlung abgewartet werden müsse, mindestens bis zur Stellung der richtigen Diagnose [124]) [125]) [136]) [205]) [225]) [244]) [284a]). Ja

sie ist möglichst lange zu versuchen, da es nicht selten selbst in verzweifelt erscheinenden Fällen gelingt, zu einem glücklichen Ende zu gelangen[249]). Wenn auch Cautley[44])[45]) sie nur bei Spasmen angewandt wissen will, sie nach Trautenroth nur da nützen soll, wo die Stenose eine Folge von Gastritis ist[323]), ja sie nach anderen endlich schlechte Erfolge zeitige, nur kurz anzuwenden sei, da dort, wo sie helfe, die Diagnose einfach falsch gestellt sei[27])[45])[54])[83])[284])[288]), **so wird die Stenose denn doch wohl stets eine Domäne der internen Medizin bleiben.**

Das Haupterfordernis nach dieser Richtung hin ist die Diätregelung, ohne die wir nicht auskommen. Sie kommt zuerst in Frage[18])[55]) und wirkt besser als der chirurgische Eingriff[332]). Es heisst einfach, nach dem zuträglichen Ernährungsmodus zu suchen[18]), und wenn Uffenheimer[326]) sich gegen den Nahrungswechsel ausspricht, so ist damit im allgemeinen wohl das Absetzen von der Brust gemeint. Brustkinder lasse man unbedingt an der Brust[13])[126]) und Flaschenkinder bringe man an die Brust[18]). Die weitestgehenden Garantien werden uns eben durch die Ernährung mit menschlicher Milch geboten[78])[263])[264]) und Rosenhaupt[264]) sagt ausdrücklich, da der Fettgehalt der Brust nicht das Leiden erzeuge, sei es ein Nonsens, künstliche Ernährung zu verlangen. An der Brust kann dann auch weit unter das übliche Mass der erforderlichen Menge gegangen werden[14]) und auch die Beikost ist deshalb unnötig. In einem Falle wurde sogar mit gutem Erfolg die rektale Ernährung mit Muttermilch durchgeführt[93]). Gegen die Anwendung der Frauenmilch spricht sich eigentlich nur Franke[88]) aus. Wenn also die natürliche Ernährungsweise durch- oder auch eingeführt worden ist, dann handelt es sich in der Hauptsache nur noch darum, eventuell das Quantum zu ändern[264]).

Heubner[124])[125]) plädiert für die Verabreichung grosser Mahlzeiten nach den regulären Pausen, für welche auch andere Neigung haben[19]). Die meisten Autoren aber fordern, dass kleine Mahlzeiten in kleinen Zwischenpausen gegeben werden, damit der Magen nicht überlastet werde, keine Stagnation eintrete usw.[78])[164])[185])[265])[305])[307]). Heubner betont aber, dass bei der Ernährung mit den richtigen, üblichen Mengen stets etwas Nahrung in den Darm gelange.*) Die Milch soll abgezogen, eventuell gekühlt, mit dem Löffel oder auch eventuell mit dem Nasenschlundkatheter stündlich in Mengen von 10—30 g gegeben werden. Sutherland[318])

*) Er lässt deshalb die Säuglinge so viel trinken, als sie wollen, trotz des Erbrechens.



gibt stündlich bis zweistündlich 30—90 ccm Frauenmilch. Eine Woche, nachdem das Erbrechen geschwunden, macht Finkelstein[78]) dann den Versuch, alle 3 Stunden anzulegen, und Miller[202]) warnt davor, sofort nach Sistieren des Erbrechens grosse Mahlzeiten zu geben, da Collaps und Tod die häufige Folge seien. Meyer[199]) legt dagegen Wert darauf, dass unser Bestreben sei, die Zeit der Inanition möglichst abzukürzen, die Periode der kleinsten Mahlzeiten ebenfalls möglichst kurz zu gestalten.

Bendix[18]) hält es für gleichgültig, ob der Säugling grosse oder kleine Mengen bekomme, wenigstens für manche Fälle, und will, dass sofort nach einem Brechakt wieder genährt werde. Monti[205]) betont endlich noch die Notwendigkeit, während der Zeit, da das Kind so wenig nur die Brust in Anspruch nehme, einen zweiten Säugling saugen zu lassen, um die Milchsekretion in Gang zu halten, und spricht sich gegen Eiskühlung aus.

Künstliche Ernährung darf erst dann zur Herrschaft gelangen, wenn Frauenmilch auf keine Weise erhältlich ist[8]) [305]) [307]). Die Entscheidung, welches künstliche Mittel das beste für unseren Fall sei, ist schwierig. Merkwürdigerweise betreffen die meisten Vorschläge und Mitteilungen die Vollmilch[78]) [90]) [307]), die nach Siegert (besonders in gelabtem Zustande) mechanisch und wegen ihres Vermögens, Säure zu binden, gut wirkt[299]). Andere haben keinen Erfolg von ihr gesehen oder halten diesen für zweifelhaft[18]) [90]). Gerade da die Säure durch sie gebunden werde, wird auch dem Biedert'schen Rahmgemenge das Wort geredet[18]) [88]) [279]) [281]), nur müsse man vorsichtig sein und allmählich die Menge steigern[18]). Andere behaupten wieder, dass das Fett reize und deshalb wegzulassen sei[316]) [321]), weshalb Butter- und Magermilch angewandt werden müssen[18]) [25]) [78]) [144]) [342]), die besonders gegen die Gastritis wirksam seien[19]). Rosenhaupt[265]) und Franke[87]) halten nun gerade fettere Milch wieder für schädlich. Dass alle möglichen anderen Dinge natürlich in diesem oder jenem Fall angewandt worden seien, durch die (vielleicht auch trotz denen, wenn z. B. die Anwendung des Cognacs[318]) empfohlen wird) Heilung eingetreten sei, ist klar. Ich erwähne nur: peptonisierte Milch, Allenbury, Fleischsaft, Molken und Malzextrakt.

Die künstliche Ernährung soll nach den gleichen Methoden durchgeführt werden, wie wir sie bei der mit Muttermilch kennen lernten.

Neben der Diät spielen auch die Magenspülungen eine Hauptrolle in der einschlägigen Literatur. Sie finden vielfache Ver-



fechter[18][55][148][159][255][294][326]. Sie soll zunächst stets versucht werden[55], soll in einem Falle von Blaxland[55] ganz allein völlige Heilung herbeigeführt haben und besonders gegen die Retention der Nahrung im Magen gerichtet sein[205]. Dadurch werde auch die Gastritis hintangehalten. Sie soll stets von Nahrungszufuhr gefolgt sein. Der Modus dieser Spülungen ist fast allgemein der bei Ibrahim geschilderte. Dagegen sprechen sich vor allem Heubner und seine Schüler aus[13][78][124][126][185][321]. Gerühmt werden auch Kochsalzinfusionen unter die Haut und Kochsalz-Darmklysmen[146][185][188]. Gegen die Obstipation sollen auch hohe Einläufe gerichtet sein[18][124], die Monti[205] mit 200—300 ccm NaCl-Lösung ausgeführt wissen will. Von physikalisch wirkenden Methoden sei hier noch die bei Spasmen empfohlene Massage der Magengegend[345] erwähnt.

Was nun die medikamentöse Behandlung betrifft, so halten die einen[93][159] sie für zwecklos, die anderen empfehlen diesen oder jenen Stoff.

Besonders das Karlsbader Salz (als solches oder als natürliches Wasser des Mühlbrunnen) wird gegen die Säuerung des Magens empfohlen[78][90][105]. Auch das Opium wird häufig angewandt und zwar vor den Mahlzeiten, um abstumpfend, lähmend zu wirken[78], [255][261][342] und Cautley[44] benützt es nur bei rein spastischen Stenosen. Gegen dasselbe sprechen sich u. a. aus Sutherland[316] und Schmilinsky[281], letzterer deshalb, da es die Sekretion befördere und deshalb bei Uebersäuerung kontraindiziert sei. Besser schon sei Belladonna[281], das auch andere hier und da empfehlen[78][342]. Für Atropin spricht sich Strümpell[315], für Valerianatinktur mit einer Spur Opium ($^1/_{10}$—$^1/_{20}$ Tropfen der Opiumtinktur) Heubner[124] und gegen Brom Sutherland[316] aus. Magnesia[305] soll gegen die Hyperchlorhydrie in unserem Falle auch gut wirken.

Eine heftige Uneinigkeit hat sich gezeigt betreffs der Frage, ob überhaupt, wann und wie bei der Stenose operiert werden soll.

Nicht wenige wollen den chirurgischen Eingriff solange hinausgeschoben wissen, als eben angängig[13][70][205][249][279], und Heubner lässt ihn nicht vor dem 3. Monat vornehmen[128]. Da bei der Operation der Erfolg nicht garantiert ist[18], sie vielmehr meist überflüssig ist[318], wenn man nicht zu spät mit der inneren Behandlung beginnt, so soll sie erst dann in Erwägung gezogen werden, wenn die Interne erfolglos angewandt wurde[305]; jedenfalls soll von Fall zu Fall die Entscheidung getroffen werden[90][111]. Rensburg[249] betont, dass durch zu vieles Operieren mehr Schaden angerichtet



werde als durch Abwarten, und auch Finkelstein[78]) erklärt die Operationserfolge für nicht allzu ermutigend. Gegen die Anwendung des Messers sprechen sich mehr oder weniger kategorisch noch viele andere Autoren aus[4]) [13]) [78]) [120]) [124]) [136]) [268]). Jedenfalls soll bei einfachen Spasmen wegen der fast stets erfolgenden Spontanheilung[251]) und in frühestem Alter auch bei organischer Stenose[247]) nicht operiert werden. Als allein Erfolg versprechende und deshalb niemals zu unterlassende therapeutische Massnahme andererseits preisen zahlreiche Autoren die Operation[27]) [46]) [55]) [89]) [90]) [110]) [131]) [211]) [219]) [284]) [288]) [294]) [311]) [344]): Das Warten soll schlimmer sein als die Operation[89]) [90]), ohne sie erfolge bei der Pylorushypertrophie stets der Tod[311]), bei letzterer helfe nur der Eingriff[44]) [45]) [54]) [221]) [328]), die nicht operierten Fälle[46]) sollen alle im Alter von 3—4 Monaten sterben! Die Beurteilung der Erfolge und der Fälle überhaupt erscheint in dieser Beziehung doch etwas einseitig, lediglich vom Standpunkte des Chirurgen aus.

Die Statistik ist ja aus schon erörterten Gründen nicht verwertbar, aber Dent[70]) berechnet in seiner Statistik dann doch auch eine Letalität bei der Operation von 50 %, schiebt das allerdings auf eine zu späte Indikationsstellung. Diese ist anerkanntermassen in unserem Falle sehr schwer[284a]) [299]). Schotten[284a]) verlangt einfach, dass stets operiert werden solle, wenn es der Allgemeinzustand erlaubt, und Stiles schlägt allen Ernstes vor[310]), bei zweifelhafter Diagnose frühzeitig zu inzidieren! Andere geben bessere Kriterien dafür an: wenn der physikalische Heilvorgang der Hypertrophie[275]) nicht eintrete, wenn das Brustkind nicht mehr saugen kann[323]), wenn die interne Behandlung versagt usw. Betreffs des Alters des zu operierenden Säuglings ist man nicht mehr so sehr vorsichtig, nachdem operierte und gut ausgegangene Fälle im Alter von 3—5 Wochen bekannt geworden sind[267]) [284a]).

Betreffs der Operationsmethoden besteht ebenfalls noch eine geringe Meinungsverschiedenheit. Im allgemeinen neigt man allerdings mehr dazu, die Gastroenterostomie auszuführen, die besser als die Operation nach Loreta sei, die Nachbehandlung erleichtere, da man dem Kinde ohne weiteres Nahrung geben könne, ein Circulus vitiosus nicht beschrieben sei[13]) [27]) [34]) [55]) [88]) [90]) [131]) [132]) [149]) [275]) [312]) [323]) [344]). Die Gastroenterostomia anterior lasse sich nicht stets machen, da das betreffende Mesenterium oft zu kurz sei[55]) [344]), während die hintere stets möglich sei[344]). Cautley[46]) perhorresziert dagegen die Gastroenterostomie, da sie zu eingreifend sei und die Säuglingseingeweide zu lange und in zu grosser Ausdehnung der Abkühlung aussetze. Andere



empfehlen wieder mehr die Plastik des Pylorus[46][54][211][311], der mehrere die Neigung, zu Recidiven zu führen und den Pylorus mit einer Schleimhautkappe zu verschliessen, nachsagen[55][207][219][284][323]. Die Resektion wird als zu eingreifend bezeichnet[284][323]. Die Pylorusdehnung zum Schlusse soll besonders bei Spasmen günstig wirken[46][149][205][219][243][323], doch wird sie von anderen wiederum nicht gelobt, da sie auch Recidive nicht hintanhalte[55][284][323].

II. Referate.

A. Appendicitis.

The significance of some of the symptoms of appendicitis, from the point of view of the urgency of operation. Von C. Mansell Moullin. Brit. Med. Journ., 29. August 1908.

Das erste Symptom einer beginnenden Appendicitis ist in der Regel der Schmerz in der rechten Fossa iliaca, die Erkrankung besteht aber doch schon einige Tage; oft findet man, wenn auch die Operation sofort nach dem Einsetzen der Schmerzen ausgeführt wird, den Appendix gangränös oder Ansammlung von Eiter. Bei genauem Nachforschen lässt sich dann erheben, dass schon seit mehreren Tagen ein gewisses Gefühl des Unbehagens und dumpfer Schmerz in der Nabelgegend bestehen, ferner Uebelkeiten, Brechreiz und gestörte Darmtätigkeit; das Abdomen ist dabei leicht gespannt, Puls und Temperatur normal. Unterdessen entsteht acute Entzündung in der Wand des Appendix, die sich allmählich auf das Peritoneum ausbreitet, bis plötzlich der Schmerz einsetzt. Im Beginne, wenn nur allgemeines Unbehagen besteht, ist es noch immer möglich, dass das septische Material spontan aus dem Appendix entfernt wird, es wird aber höchst unwahrscheinlich mit dem Momente, wo der Schmerz auftritt. Im Frühstadium können wir durch medizinische Behandlung noch viel ausrichten; völlige Nahrungsabstinenz und Bettruhe kommen in erster Linie in Betracht, daneben die Entleerung des Darmes, die am besten durch Ol. Ricini und Irrigationen erreicht wird.

Sobald acuter, lokaler Schmerz auftritt, ist dies ein Symptom, dass das Peritoneum parietale ergriffen ist, denn der Appendix selbst ist frei von sensorischen Nerven. Wenn dieser Schmerz in 2—3 Stunden nachlässt, ohne dass Collaps oder Muskelrigidität auftritt, dann sind ernstere Konsequenzen nicht zu befürchten, im entgegengesetzten Falle ist die Frühoperation angezeigt. Ein plötzliches Schwinden der Schmerzen muss in der Regel als beunruhigendes Symptom gelten, da es oft mit Beginn der Gangrän kombiniert ist; dabei lassen auch Schwellung und Rigidität nach, die Zunge jedoch wird trockener, die Augen sind eingesunken, das Sensorium leicht benommen. Der acute Schmerz wird nicht selten mehr nach der linken Seite empfunden, wenn der Appendix an der Innenseite des Coecums gelegen ist und die Entzündung des

Peritoneums über die Mittellinie hinausgreift. Ruht der Appendix über der Beckenwand, dann bestehen Schmerz in der Regio pubica und häufiger Urindrang oder Retention.

In einer Reihe von Fällen ist ausgesprochene Hauthyperästhesie nachweisbar, und zwar vom Nabel nach abwärts, während sie in den oberen Regionen eher für Affektionen der Gallenblase oder des Duodenums spricht; sie ist ein Frühsymptom und bedeutet eine Dehnung des Appendix, wenn sie plötzlich schwindet, so muss an Ulceration oder Gangrän gedacht werden und es besteht die Indikation für sofortige Operation.

Der tiefe Schmerz entspricht direkt der Ausdehnung und Intensität der Entzündung des Peritoneums und das plötzliche Schwinden spricht auch in diesem Falle für einen hohen Grad septischer Infektion. Ist der Druckschmerz über der rechten Crista iliaca am ausgesprochensten, dann ist es wahrscheinlich, dass sich die Entzündung in das Zellgewebe hinter dem Colon fortsetzt und der Appendix vom Coecum nach oben geschlagen ist. Druck auf die linke Fossa iliaca verursacht manchmal Schmerz auf der rechten Seite, auf der Höhe der Attacke ist der Schmerz am ausgesprochensten im Mc Burney'schen Punkte und bleibt auch im Intervall zwischen den Attacken bestehen.

Der Befund der Leukocytose ist wichtig für die Differentialdiagnose gegenüber Typhus; die progressive Zunahme ist ein Fingerzeig für beginnende Suppuration; Leukopenie spricht für septische Intoxikation.

Rascher Puls ist eine sichere Indikation für sofortige Operation, desgleichen andauernd hohe Temperaturen; plötzliches Ansteigen während der Rekonvalescenz oder plötzliches Sinken der Temperatur bei erhöhter Pulsfrequenz spricht für drohende Gangrän.

Die Frühoperation verspricht die grösste Aussicht auf Erfolg, bei Operation im fieberfreien Intervall ist die Mortalität schon bedeutend höher. In allen Fällen wäre eine freie Oeffnung in der rechten Fossa iliaca anzulegen, ein Drain einzuführen und die Wunde leicht mit Gaze zu tamponieren. Dadurch ist es den umgebenden Geweben möglich gemacht, dem Vordringen der Infektionskeime erfolgreicheren Widerstand zu leisten. Später, wenn Patient sich vom septischen Zustande erholt hat, kann die Operation durch Resektion des Appendix vervollständigt werden. Herrnstadt (Wien).

Ueber die Bedeutung anaërober Bakterien bei der Appendicitis.
Von M. Heyde (Chirurg. Univ. Klinik Marburg). Mediz. Klin. 1908, No. 44.

Verf. war bei der sehr grossen Zahl der Fälle von acuter Epityphlitis, welche im Laufe des letzten Jahres in Marburg operiert wurden, in der Lage, seine Untersuchungen über das Vorkommen und die Bedeutung anaërober Keime bei dieser Erkrankung zu einem gewissen Abschluss zu bringen. In der Mehrzahl der Fälle musste er sich darauf beschränken, die Anwesenheit von Anaërobiern festzustellen, in 26 Fällen konnte die genaue bakteriologische Analyse ausgeführt werden. Hiervon waren 14 durch Peritonitis kompliziert, 10 zeigten freie peritoneale Exsudate oder lokale Abscessbildung bei Gangrän des Wurmfortsatzes, 2 waren reine Appendixempyeme. Es fanden sich in 98 % sämtlicher Fälle von acuter Perityphlitis anaërobe Keime im Inhalt des Wurmfort-



satzes, Bauchhöhlentranssudat und -Exsudat, und zwar fast immer in die aëroben Mikroben überwiegender Mehrheit.

Die Anaëroben waren 1. reine Fäulnisbakterien (z. B. Bacillus nebulosus); 2. Fäulnis und Vergärung bewirkende Bakterien (z. B. Bacillus fusiformis und ramosus); 3. reine Vergärer (z. B. Buttersäurebacillus).

Von Aërobien fanden sich in 26 Fällen 13 mal Bacterium coli, 2 mal Proteus vulgaris, 1 mal Diplococcus lanceolatus, 5 mal Streptokokken, 10 mal andere Kokken. Nur in einem Falle (mildes Empyem des Wurmfortsatzes) waren ausschliesslich Aëroben vorhanden, ein Fall (Gangrän des Wurmfortsatzes) stellte eine anaërobe Reininfektion dar.

In fast allen Fällen aber hatten die anaëroben Bakterien in Zahl und Arten das Uebergewicht und erschienen regelmässig früh im Peritoneum. Die sogenannte chemische Peritonitis verdankt zum grössten Teil ihre Entstehung solchen eingewanderten anaëroben Keimen. Wiederholt liess sich auch feststellen, dass diese Keime sich sehr rasch in der Bauchhöhle verbreiten und auch ohne Perforation des entzündeten Wurmfortsatzes schon frühzeitig auf dessen intaktem Serosaüberzug ohne jede Beimengung aërober Mikroben auftreten. Aber selbst bei Perforation des Wurmfortsatzes enthielt das Bauchhöhlenexsudat wiederholt nur Anaëroben, während an der Perforationsstelle eine gemischte Bakterienflora bestand. Bedeutungsvoll erscheint auch der erwähnte Fall von Reininfektion, wo im Peritoneum 2 Arten, im Wurmfortsatz nur eine Art nachgewiesen wurde.

Ob der Veränderung der Bakterienflora im Wurmfortsatz bei der Blinddarmentzündung auch eine Veränderung der im Dickdarm befindlichen parallel geht, kann Verf. aus seinen Untersuchungen noch nicht sicher schliessen, immerhin hält er dies bei einigen Infektionen, besonders mit Gärungserregern, für wahrscheinlich.

Die verschiedenen Anaëroben erfüllen je nach ihrer biologischen Eigentümlichkeit ganz verschiedene Aufgaben. Die relativ harmlosen Fäulniserreger, die sich in den grossen jauchigen Abscessen besonders finden, spielen eine mehr sekundäre Rolle. Sie können durch ihre Zahl und die Menge der Stoffwechselprodukte immerhin schwere Krankheitsbilder erzeugen. Wichtiger sind die neben Fäulnis auch stärkere Gärung bewirkenden Arten, die in schwersten und leichtesten Fällen massenhaft, oft mit Bakter. coli zusammen auftreten und teils entzündungserregend, teils verjauchend wirken und meist den fötiden Geruch der freien Exsudate bedingen (besonders Bacillus fusiformis, fragilis, ramosus und ein anaërober Streptococcus). Einige dieser Bakterien erzeugen Toxine, welche Versuchstiere unter schweren Vergiftungserscheinungen, Krämpfen oder Kachexie töten, andere progrediente Phlegmonen und gangränöse Prozesse, besonders gern in Verbindung mit aëroben Keimen. Vor allem verdankt diesen Bakterien die gewöhnliche Appendicitis, welche nach Menge, Art und Schnelligkeit des Auftretens ihr Bild wechselt, ihre Entstehung. Ganz besonders verhängnisvoll sind aber die echten Gärungsbakterien für die acute diffuse, vom Appendix ausgehende Peritonitis (der bewegliche und unbewegliche Buttersäurebacillus, das Bakterium des malignen Oedems, die fäulniserregenden Buttersäurebazillen). Von 10 diesbezüglichen Fällen des Verf. starben 4. Bemerkenswert ist das gehäufte Auftreten dieser im allgemeinen selteneren Erkrankungsform im Frühjahr. Klinisch tritt als Zeichen der schweren Infektion die diffuse



Peritonitis mit mehr oder weniger grossem, freiem, eigentümlich säuerlich riechendem, geringe Leukocyten- und Fibrinbeimengung zeigendem Exsudat in den Vordergrund. Der Wurmfortsatz war in Verf.'s Fällen gänzlich oder grösstenteils gangränös. Im foudroyanten Verlauf kommt dieser Erkrankungsform nur die progrediente Gasphlegmone gleich, welche frappierend ähnliche Beziehungen hat (gleiche bakterielle Erreger, rapid verlaufende Infektion mit starken Allgemeinsymptomen und Gärungsnekrose des Gewebes). Die mehr quantitativen Unterschiede resultieren aus der spezifischen chemischen Verschiedenheit des jeweiligen Nährbodens (Peritoneum arm, Weichteilbedeckungen reich an vergärbarem Material). Meist entfalten diese Bakterien in einer Art Symbiose mit pyogenen Kokken ihre verderbliche Wirkung, dagegen stehen sie in einer Art Antagonismus mit Bact. coli und reinen Fäulniserregern. Die Infektionen waren um so leichter, je mehr andere aërobe oder anaërobe Keime sich beteiligten. Die Erkrankten hatten benommenes Sensorium, kleinen, weichen, fliegenden Puls, normale oder selten 38 ° übersteigende Temperatur. Die Krankheit war selbst bei später Genesenden mehrfach durch Pneumonie oder Thrombosen kompliziert. Verf. kommt zu dem Schlusse, dass anaërobe Bakterien eine hervorragende Rolle bei der Entstehung und im Verlauf der Appendicitis spielen durch Verjauchung, Toxinbildung und direkte, von der rein eitrigen Form bis zur schweren progredienten Phlegmone gehende Infektion. Dabei zeigen die pathogenen Anaëroben gewisse Beziehungen zwischen Kohlehydratvergärung und Invasivkraft, eine Spezifizität der Bakterien liess sich nur für eine bestimmte Anzahl feststellen. Ebensowenig gibt es eine spezifische Streptokokken- oder Koliappendicitis. Die ätiologische Bedeutung der sauerstofftoleranten (besonders Bakt. coli und Streptococcus) Bakterien ist einzuschränken, ihre Hauptbedeutung ruht wohl nur in der Symbiose mit den Anaëroben.

L. Müller (Marburg).

The indications of suppuration in appendicitis. Von McEdred M. Corner. Lancet, 12. Dezember 1908.

Coecum und Appendix bilden jenen Teil des Darmkanales, in dem Bakterien unter den günstigsten Wachstumsbedingungen existieren und wo infolgedessen entzündliche Affektionen leichter zu Eiterungen führen als in jedem anderen Abschnitte des Magen-Darmtraktes. Wenn bei Appendicitis durch 4—5 Tage Fieber besteht, dann ist wahrscheinlich auch schon Suppuration vorhanden; fernerhin besteht ein Abscess, wenn ein Tumor in der Appendixregion palpabel ist. Diese Abscesse perforieren entweder in die Peritonealhöhle mit nachfolgender allgemeiner Peritonitis oder in den Dünndarm. Autor ist für die Resektion des Appendix in jenen Fällen von Appendicitis, wo wegen Abscesses operiert wurde.

Herrnstadt (Wien).

B. Harnblase, untere Harnwege.

Ueber Blasenektopie. Von E. Enderlen. Sammlung klin. Vortr. Neue Folge. No. 472/473, 1908.

Aus den Schlusssätzen, zu welchen E. gelangt, sei folgendes hervorgehoben:

1. Die Pelottenbehandlung der Blasenektopie ist ungenügend.



2. Kaum besser sind die Verhältnisse, wenn man die Einpflanzung der Ureteren in die Penisrinne, Haut oder Lumbalgegend vornimmt.

3. Die Lappenplastiken aus der benachbarten Bauchhaut oder dem Skrotum sind ungenügend.

4. Die Vereinigung der Spaltränder der Blase (ideale Methode) schafft ein kleines Cavum, vermag die Kontinenz nicht herzustellen, Inkrustationen sind ebenfalls zu fürchten.

5. Die Vereinigung der Spaltränder gibt sehr beachtenswerte Resultate, wenn die von Trendelenburg angegebene Voroperation ausgeführt wird.

6. Die Anlegung einer Vesiko-Rectalfistel und die Bildung der vorderen Blasenwand sind nicht zu empfehlen.

7. Die Einpflanzung der Ureteren allein in den Darm ist unter allen Umständen zu verwerfen; sie führt mit Sicherheit zur aufsteigenden Niereninfektion.

8. Die Maydl'sche Operation hat sicher Vorzüge vor den anderen Verfahren. Sie birgt gewisse Gefahren, schafft aber mit seltenen Ausnahmen Kontinenz.

9. Von den Modifikationen kommen die von Borelius, Müller und Berg in Betracht. von Hofmann (Wien).

Diverticule congénital de la vessie. Von P. Guibal. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 19.

Bei dem 68jährigen Patienten bestanden seit 2 Jahren Harnbeschwerden, welche in der letzten Zeit zu kompletter Retention geführt hatten. Im Anschluss an den Katheterismus stellte sich eine schwere Cystitis ein, wegen welcher schliesslich die Sectio alta ausgeführt wurde. Bei der Operation zeigte sich die Blasenwand verdickt, die Kapazität der Blase gering, ihre Kavität mit einem grossen Divertikel kommunizierend, dessen Eingang rechts vom Blasenhalse gelegen war. Erweiterung der Kommunikationsöffnung. Nach der Operation stellten sich gangränöse Erscheinungen ein und der Kranke starb 14 Tage später. von Hofmann (Wien).

Totale Exfoliation der Blasenschleimhaut beim Manne. Von P. Esau. Folia urologica, Bd. I, No. 5.

Bei dem 63jährigen Prostatiker war wegen Pylorusstenose die Gastroenterostomie vorgenommen worden. Am 5. Tage stellte sich Harnverhaltung ein und der Patient musste katheterisiert werden. In kurzer Zeit entwickelte sich eine hochgradige Cystitis, im Verlaufe deren sich schliesslich die gesamte Blasenschleimhaut abstiess. Sectio alta. Drainage der Blase. Heilung. von Hofmann (Wien).

Zur Kenntnis der gonorrhoischen Urethrocystitis (Urethrotrigonitis). Von E. Remete. Folia urolog. 1908, No. 6.

R.'s Schlussfolgerungen lauten:

1. Der Begriff der sogenannten Urethrocystitis acuta steht noch nicht genau fest; die Krankheit wird auch Urethritis posterior oder Cystitis colli genannt.

2. Ueber die Grenzen dieses Prozesses gegen die Blase zu finden sich auch bei namhaften Autoren nur unbestimmte Angaben.

3. Nach Verf.'s Angaben ist die sogenannte Urethrocystitis gonorrhoica acuta in der grossen Mehrzahl der Fälle ein urethrotrigonaler Prozess.

4. Die Belege hierfür finden wir: a) in der histologischen Anatomie dieser Region nach O. Kalischer, b) in der Analyse des klinischen Bildes im infiltrativen Stadium der sogenannten Urethrocystitis acuta und c) in der Endoskopie der unteren Harnwege.

von Hofmann (Wien).

C. Haut.

Ueber Urticaria haemorrhagica. Von L. C. Beck. Monatsh. f. prakt. Dermat. 1908, No. 8.

Bei dem 5jährigen Mädchen bestand seit 14 Tagen Urticaria. Kurz nach einer Tonsillotomie nahmen die Urticariaquaddeln hämorrhagischen Charakter an, welcher durch einige Tage anhielt. B. ist der Ansicht, dass nach Entfernung der Tonsillen und adenoiden Vegetationen eine Wunde entstanden ist, welche Anlass zur Resorption solcher toxischer Substanzen gab, die durch ihre auf die Hautkapillaren ausgeübte Wirkung zum Austritt der roten Blutkörperchen aus den Hautgefässen — per rhexin oder per diapedesin — führten.

von Hofmann (Wien).

A note on the treatment of erysipelas. Von H. Tyrell Gray. Lancet, 1. August 1908.

Die lokale Behandlung ist nur von geringer Bedeutung, da es sich hauptsächlich darum handelt, die allgemeine Resistenzfähigkeit der Gewebe zu erhöhen; dies geschieht durch medizinische Massnahmen, kombiniert mit Anwendung von Vaccine oder Serum. In den unten beschriebenen 6 Fällen leistete das Serum von Metchnikoff im Verein mit Chinin und Stimulantien gute Dienste; die Menge des verwendeten Serums schwankte zwischen 40 und 50 g.

Fall 1. Ein $1\frac{1}{2}$ Jahre altes Mädchen erkrankte an Erysipel nach Abscessen, das rasch auf das ganze Gesicht übergriff. Am 3. Tage nach der Injektion von Serum begann die Temperatur zu fallen und war am 7. Tage normal; eine neuerliche Attacke liess sich durch 2 Injektionen bekämpfen.

Fall 2. Erysipel am Beine bei einem 5jährigen Mädchen mit kontinuierlichem Erbrechen. Antistreptokokkenserum bewirkte keine Besserung, während am 2.—3. Tage nach Metchnikoff-Serum die Temperatur rapid fiel.

Fall 3. Erysipel am Beine bei einem 10jährigen Mädchen; das Resultat war nach 40 g Metchnikoff-Serum gleich gut wie in dem früheren Falle.

Fall 4. Erysipel nach Mastoiditis bei einem 1jährigen Kinde. Nach Seruminjektion Temperaturfall am 3. Tage.

Fall 5. Ebenfalls Erysipel nach Mastoiditis, der Urin enthielt Albumen und reichlich Blut; sowohl Erysipel als auch Nephritis schwanden rasch nach Seruminjektion, am 6. Tage war Albumen nur mehr in Spuren nachweisbar.

Fall 6. Erysipel infolge von Suppuration der Halsdrüsen mit heftigem Erbrechen; das Serum wurde mit gleich gutem Erfolge angewendet.



In allen Fällen sank die Temperatur zwischen dem 2. und 4. Tage nach der Seruminjektion, stets begleitet von lokaler und allgemeiner Besserung, was gewiss sehr zugunsten des obigen Serums spricht.

Herrnstadt (Wien).

Ueber Hauttuberkulide im Säuglingsalter. Von Franz Hamburger. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 3.

Die Hauttuberkulide sind stecknadel- bis hanfkorngrosse, wenig erhabene, kreisrunde Papeln, von denen am meisten charakteristisch sind: das Fehlen jeglicher Ulcerationstendenz, die Depression im Centrum sowie bei längerem Bestehen die lividbräunliche Verfärbung und der bei Hautspannung auftretende Glanz der Efflorescenzen. Oft sind sie recht unscheinbar und treten in vereinzelten Exemplaren auf. H. glaubt, dass die papulosquamösen Tuberkulide bei Säuglingstuberkulose relativ oft vorkommen und deshalb für die Diagnose in diesem Alter grosses klinisches Interesse beanspruchen. E. Venus (Wien).

Ueber Hauttuberkulose nach Tätowierung mit einem neuen Fall von Tuberculosis verrucosa cutis. Von P. Ernst. Dermat. Centralbl., 10. Jahrg., No. 3.

Bei dem 17jährigen Patienten entwickelte sich im Anschluss an Tätowierung beider Arme ein Krankheitsbild, welches bei der histologischen Untersuchung als Tuberculosis verrucosa cutis erkannt wurde. Durch Behandlung mit 30 % Resorzinpasta wurde Heilung erzielt.

von Hofmann (Wien).

Ueber eine diagnostisch verwertbare Reaktion der Haut auf Einreibung mit Tuberkulinsalbe. Von Ernst Moro. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 5.

M. benützte 50 % Tuberkulinsalbe, bestehend aus gleichen Teilen Alttuberkulins und Lanolinum anhydricum. Es wurde ein erbsengrosses Stück Salbe am besten in die Bauchhaut unterhalb des Processus xiphoideus $^1/_2$—1 Minute lang eingerieben. Bei negativem Effekt blieb die eingeriebene Hautpartie dauernd reaktionslos; der positive Effekt bestand hingegen in dem Auftreten von knötchenförmigen papulösen Efflorescenzen am Orte der Einreibung. Die Salbenreaktion ist streng spezifisch. Alle Fälle, die auf Tuberkulinsalbe positiv reagierten, gaben auch bei der kutanen Tuberkulinprobe nach v. Pirquet ein positives Resultat. Eine Reihe von Fällen mit negativem Ausfall der Salbenprobe zeigte bei der kutanen Tuberkulinprobe positive Reaktion.

E. Venus (Wien).

Milzbrand und seine Behandlung. Von Barlach. Mediz. Klinik 1908, No. 44.

Verf., welcher bei der ausgedehnten Lederindustrie Neumünsters Gelegenheit hatte, eine relativ grosse Zahl von Milzbrand, speziell von Milzbrandkarbunkel zu beobachten, teilt seine bei der Behandlung desselben gewonnenen Erfahrungen mit. Die Infektion geschah fast ausnahmslos durch die zu Leder verarbeiteten Häute, die Pustel fand sich am häufigsten im Gesicht und am Hals, seltener an Armen und Händen, einmal bei einem Kind am Unterleib, meist vereinzelt. Charakteristisch



ist der nach dem Platzen der Pustel fast stets sich bildende lederharte, kahnförmig eingezogene schwarze Schorf, das oft sehr ausgedehnte, zuweilen von Erysipel begleitete Oedem der Umgebung. Verf. sah Fälle, wo dasselbe, vom Gesicht ausgehend, über die Brust bis tief auf den Unterleib sich erstreckte. Die Anfangsdiagnose kann, wenn nur ein kleiner roter Fleck oder ein Knötchen besteht, Schwierigkeiten machen. Wenn sich eine dunkelrote Blase, an deren Peripherie kleine Bläschen aufschiessen, bildet, Eintrocknung derselben und Anschwellung des Untergrundes erfolgen, wenn der Beruf eine Milzbrandansteckung vermuten lässt, so empfiehlt sich die bakteriologische Untersuchung, wenngleich deren negatives Resultat das Vorhandensein von Milzbrand noch nicht ausschliesst. Bezüglich der Therapie schied man früher die chirurgische Methode streng von der exspektativen. Eine zweckmässige Kombination beider hält Verf. für das vorteilhafteste. Er teilt die von ihm beobachteten Fälle je nach dem Zeitraum und der Art der Behandlung in 3 Gruppen. Das Resultat ist folgendes:

1. Periode: 1872—1900. 10 Fälle mit rein exspektativer Behandlung; darunter 3 Todesfälle.

2. Periode: 1900—1905. 9 Fälle mit chirurgischer Behandlung; kein Todesfall, aber längere Behandlungsdauer.

3. Periode: Ende 1905 bis zur Gegenwart. 23 Fälle mit nachbeschriebener Methode des Verf. behandelt; kein Todesfall, kurze Behandlungszeit, keinerlei nachteilige Folgen (Narben u. dgl.). Wenn die beschleunigte Heilung während dieser Periode auch z. T. dem Umstand zuzuschreiben ist, dass die Patienten in einem früheren Krankheitsstadium zur Behandlung gelangten, so glaubt Verf. doch, entschieden den Erfolg z. T. auch der Behandlungsweise zuschreiben zu müssen, welche kurz folgende ist:

In leichten Fällen Bedeckung der Pustel und ihrer Umgebung mit Umschlägen von essigsaurer Tonerde, Sublimat od. ä.

In schwereren Fällen Spaltung der Pustel mit kleinem, sehr scharfem Messer zwecks Druckentlastung und Umkreisung der Pustel mit dem Thermokauter, welcher ziemlich tiefe Löcher, eins neben dem anderen, setzen muss. Hierdurch wird ein Weiterdringen der Bazillen erschwert, bzw. verhindert. Sehr wirksam sind ferner Jodinjektionen, welche sich dem Verf. auch bei gewöhnlichem Erysipel bewährten. Verf. injiziert an der Erysipelgrenze (bei ausgedehntem Erysipel auch in dieses selbst) in Abständen von 5—10 cm je 1—2 Tropfen Tct. Jodi, von welcher er insgesamt meist $^1/_2$ Pravazspritze, selten eine ganze verbraucht. In sehr schweren Fällen wiederholt er sie nach einigen Tagen. Meist aber tritt schon nach 24 Stunden, zuweilen noch früher, Erleichterung ein. Inzisionen sind nur bei sehr grosser Spannung erforderlich.

Verf. empfiehlt die Methode dringend wegen ihrer Einfachheit und der Sicherheit ihres Erfolges. L. Müller (Marburg).

A method of operation in cases of melanotic tumours of the skin. Von J. Hogarth Pringle. The Edingbourgh med. Journ., Juni 1908.

Die melanotischen Tumoren der Haut sind meist Sarkome, selten Carcinome. Beide haben aber die Tendenz, rasch Metastasen in den benachbarten Lymphdrüsen zu bilden. Die melanotischen Tumoren haben



ferner die Eigenschaft, durch ihr rasches Wachstum sehr maligen zu werden und schon zu einer Zeit weitgehende Metastasen zu bilden, wo der primäre Tumor noch sehr klein ist, oft gar nicht noch exulceriert ist.

3 Fälle werden mitgeteilt.

1. Ein 60 jähriger Mann mit haselnussgrossem Tumor am linken Ellbogen, der schon weitgehende Metastasen in der Axilla hatte.

2. Ein 17 jähriges Mädchen hatte einen haselnussgrossen Tumor auf der Hand; ebenfalls Metastasen in der Axilla.

3. Ein 30 jähriger Mann mit kirschengrossem Tumor am linken Zeigefinger und Drüsen in der Ellbogenbeuge.

Bei allen drei Patienten wird der Tumor exzidiert; die Drüsen soweit sie zugänglich sind, werden exstirpiert. Das Mädchen (Fall 2) ist 5 Jahre bis jetzt, der Mann (Fall 3) ist 3 Jahre bis jetzt recidivfrei.

Leopold Isler (Wien).

Hämorrhagische Quecksilberreaktion bei Frühlues. Von A. Wachenfeld. Dermat. Zeitschr. 1909, No. 1.

Der 35 jährige Patient wurde wegen eines papulo-pustulösen Exanthems und Icterus aufgenommen. Nach der ersten Injektion von Hydrarg. salicyl. à 0,1 treten um fast jede einzelne Papel feuerrote, hämorrhagische Ringe als Reaktion auf. Nach 9 Injektionen wurde der Patient geheilt entlassen. Blut in Urin oder Stuhl trat niemals auf, Hämorrhagien der sichtbaren Schleimhäute waren niemals vorhanden.

von Hofmann (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Die Verletzungen der Arteria meningea media. Von Custodis. Bibliothek von Cohn-Schierning. Bd. XXVI. 200 pag. Mit 2 Textfiguren. Berlin 1908. Aug. Hirschwald.

Eine Statistik der Fälle von Meningealblutungen, die antiseptisch behandelt wurden, bestand bis jetzt nicht. C. stellt 150 solcher Fälle zusammen. Es ist die Fortsetzung einer älteren Arbeit (Wiesmann) aus der vorantiseptischen Zeit und zu gleicher Zeit eine Gegenüberstellung des älteren und neueren Materials. In der Hälfte der Fälle (67 unter 153 Fällen) war die Zerreissung des Gefässes durch unmittelbare Gewalt (Hieb, Schuss usw.) zustande gekommen. Der Autor hebt hervor, dass es sicher Verletzungen der Arterie ohne Knochenverletzungen gibt. Schädeldachfrakturen führen eher zu einer Verletzung des Gefässes als Basisbrüche (Verhältnis 88 : 35).

Das Fehlen irgendeiner wichtigen Ausfallserscheinung, die man sonst bei Compressio cerebri zu finden pflegt, berechtigt nicht, eine Blutung aus der Art. meningea media auszuschliessen. Gegen diesen wichtigen Satz ist, wie C. hervorhebt, in praxi sehr häufig zum Schaden des Kranken gefehlt worden. So wird, wie die Zusammenstellung des Verf. lehrt, in einer verhältnismässig grossen Zahl von Fällen (20 mal) ein Druckpuls bei extraduralem Hämatom vermisst. Allgemeine Konvulsionen wurden nur 6 mal, und zwar in den Spätstadien beobachtet.



Die kontralateralen Lähmungen betrafen bisher niemals ein Bein allein, 9 mal war nur ein Arm, 5 mal nur der Facialis, 5 mal Facialis und Arm gelähmt, 14 mal waren Arm und Bein, in 42 Fällen war die kontralaterale Körperhälfte paretisch. Unter den Fällen, die von C. zusammengestellt sind, ist 15 mal das Nichtvorhandensein irgendwelcher motorischer Störungen betont. Eine kollaterale Lähmung bestand unter 143 Fällen 7 mal.

Eine Stauungspapille ist häufig vorhanden; sie stellt ein Frühsymptom dar. Allerdings wurde sie nur in 10 Fällen der Zusammenstellung beobachtet, jedoch stammen diese fast sämtlich aus der jüngsten Zeit und es zeigt diese Häufung der Fälle, dass man früher dieses Symptom weniger beachtet hat.

In etwa der Hälfte der Fälle mit Pupillendifferenz fand sich eine Pupillenerweiterung auf der Seite der Gefässverletzung.

Hohes Fieber, das sich im Anschlusse an eine subkutane Schädelverletzung einstellt, bedeutet noch nicht eine Infektion.

Unter 110 operativ behandelten Fällen waren von den mit intrakraniellem Hämatom einhergehenden 66 % geheilt worden, 33 % starben.

Die Verletzungen der Art. meningea media, welche im Anschluss an einen Bruch des Schädelgrundes auftreten, geben schlechte Heilungsaussichten. Von 35 Verletzten starben 23 (Mortalität 65 %). Bei einfachem Bruche des Schädeldaches, bei offenem Bruche desselben oder bei Blutungen aus der Arterie ohne nachweisliche Schädelverletzungen hat hingegen der operative Eingriff in 77 % der Fälle lebensrettend gewirkt.

In einem Anhange sind die in der Literatur mitgeteilten Fälle referiert. Die wichtige Monographie ist nicht bloss für den Chirurgen, sondern auch für den Internisten von Wichtigkeit.

Hermann Schlesinger (Wien).

Stoffwechselversuche über den Eiweissbedarf des Kindes. Von Hans Lungwitz. Halle a. S. Carl Marhold, 1908.

Es wurde das Hauptgewicht auf den Eiweissstoffwechsel gerichtet. Die Ergebnisse sollen für die von Siegert aufgestellten Nahrungsmasse eine Stütze bieten, die nicht nur ein Auskommen, sondern einen Ansatz ermöglichen. Autor schliesst sich auch der Siegert'schen Forderung, dass ein Gehalt der Nahrung an Eiweiss von 10 % der Gesamtkalorien durchaus hinreicht, um nicht nur Stickstoffgleichgewicht, sondern auch -Retention zu erzielen. — Nicht einwandsfrei erscheint, dass den Stoffwechselversuchen nicht körperlich normale, sondern rekonvalescente Kinder unterzogen wurden (Ref.). Neurath (Wien).

Considérations historiques sur la blennorrhagie. Von E. Romayrol. Thèse de Paris. G. Steinheil, 1907.

Aus R.'s Ausführungen geht hervor, dass die Gonorrhoe eine seit den ältesten Zeiten bekannte Krankheit darstellt. Die Behandlung derselben mit Einspritzungen scheint schon Galen bekannt gewesen zu sein. Erst gegen Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Gonorrhoe als eine selbständige, von der Syphilis verschiedene Krankheit erkannt und im Jahre 1879 wurde von Neisser als Erreger derselben der Gonococcus entdeckt. von Hofmann (Wien).



Recherches cliniques, bactériologiques et urologiques sur l'évolution des gastro-entérites infantiles. Von Rivet. Thèse de Paris 1907, G. Steinheil.

Diese Dissertation behandelt allgemein bekannte Dinge, stellt eine fast ausschliessliche Kasuistik dar und bringt nichts in den Rahmen unserer Zeitschrift Gehöriges. Kaupe (Bonn).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 28. Mai 1909.	Nr. 9.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart,**
Prosektor am Auguste Viktoria Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

Literatur.*)

1) Abelous et Billard, Recherches sur la fonction du thymus chez la grenouille. Arch. de Phys. et Path. I, 8.

2) Anton, G., Wahre Hypertrophie des Gehirns mit Befunden an Thymusdrüse und Nebennieren. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 50.

3) d'Arrigo, Ueber die Veränderungen der Thymus bei der Tuberkulose der Kinder. III. Verh. d. ital. path. Gesellsch., Rom 1905.

4) Baginsky, Lehrbuch der Kinderkrankheiten. VIII. Aufl. 1905.

5) Ders., Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

6) Ballin, Zur Aetiologie und Klinik des Stridor inspiratorius congenitus. Jahrbuch f. Kinderheilkunde, LXII, 1905.

7) Barbarossa, Interessante Beziehungen zwischen Thymusdrüse und Chloroforminhalation. Gazz. degli osped. 1906, No. 147.

8) Bartel, Ueber die hypoplastische Konstitution und ihre Bedeutung. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 22.

9) Basch, Naturforscher-Versammlung, Karlsbad 1902.

10) Ders., Ueber Ausschaltung der Thymus. Wiener klin. Wochenschr. 1903.

11) Ders., Zur Ausschaltung der Thymus. Verein deutscher Aerzte in Prag, 15. Dezember 1905.

12) Ders., Bemerkungen zu Rudolf Fischl's Aufsatz „Experimentelle Beiträge zur Frage der Bedeutung der Thymusexstirpation bei jungen Tieren". Zeitschr. f. exp. Path. u. Ther. 1906, Bd. II.

*) Das Literaturverzeichnis umfasst den Zeitabschnitt 1900 inkl. bis 1908 inkl. Die in Frage kommende Literatur über den Morbus Basedowii ist nur soweit berücksichtigt, als sie unser Thema speziell behandelt.



13) Basch, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Thymus. Jahrb. f. Kinderheilk. 1906, LXIV.

13a) Ders., Zur Thymusexstirpation beim jungen Huhn. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1908, VII, No. 9.

14) Beard, The sources of leukocytes and the true function of the thymus. Anat. Anzeiger 1900, XVIII.

15) Beneke, Ueber Trachealabplattung bei Neugeborenen und Kindern der ersten Lebensjahre im Zusammenhang mit dem sogenannten Thymustod. Aerztl. Verein zu Marburg, 19. Juli 1907.

16) Bishop Harman, Socia thymi cervicalis and thymus accessorius. Journ. of Anat. and Physiol. 1901, XXXVI.

17) Bittorf, Alex., Die Pathologie der Nebennieren und der Morbus Addisonii. Jena 1908.

18) Blumer, G., The relation of the status lymphaticus to sudden death, death under anaesthesia and infection. John Hopk. Hospit. Bull. 1903, Oktober.

19) Blumenreich, Ueber die Thymusdämpfung. Virch. Arch. 1900, CLX.

20) Boit, Ueber die Komplikation des Morbus Basedowii durch Status lymphaticus. Frankf. Zeitschr. f. Path. 1907, I.

21) Bonnet, Thymus et mort subite. Province méd. 1899.

22) Caillé, Arch. of Pediatrics 1903, May.

23) Capelle, Ueber die Beziehungen der Thymus zum Morbus Basedow. Beitr. z. klin. Chir. 1908, LVIII.

24) Ders., Ein neuer Beitrag zur Basedowthymus. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 35.

25) McCardie, W. J., Status lymphaticus in relation to general anaesthesie. Brit. med. journ. 1908, January.

26) Cheinisse, Semaine méd. 1907.

27) Coenen, H., Ueber ein Lymphosarkom der Thymus bei einem 6jährigen Knaben. Arch. f. klin. Chir. 1904, LXXIII, 2.

28) Cohn, Hermann, Ein Fall von Tracheostenose und plötzlichem Tod durch Thymusschwellung. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 35.

29) Collin et Lucien, Nouveaux documents rélatifs à l'évolution pondérale du thymus chez foetus et chez l'enfant. Soc. biol. 1905, Bd. LIX.

29a) Dies., Sur l'évolution pondérale du thymus chez le foetus et chez l'enfant. Bibliographie anat. 1906, T. 15.

30) Conrads, Centralblatt f. Kinderkrankh. 1903.

31) Cozzolino, Intorno agli effetti del' estirpazione del timo. La Pediatria 1903, No. 9.

32) Cruchet, Rev. mens. des mal. de l'enf., September 1901.

33) Distefano, Ueber cadaveröse Veränderung der Thymusdrüse. Riv. med. 1904, No. 40.

34) Ducrot, Mors subite chez l'enfant. Thèse Paris 1900.

35) Dudgeon, The pathologia of the thymus gland. Journ. of Path., Bd. IX.

35a) Durlacher, Ueber plötzliche, durch Obduktionsbefund nicht mit Sicherheit erklärliche Todesfälle bei Kindern und ihre forensische Bedeutung. Wiener klin. Rundschau 1908, No. 46/48.

36) Ehrhardt, Ueber Thymusexstirpation bei Asthma thymicum. Arch. f. klin. Chir. 1906, LXXVIII.

37) Eisenstädt, Jos., Ueber Krebs der Thymus, ein Beitrag zur Kenntnis der Mediastinaltumoren. Inaug.-Diss. Greifswald 1902.

38) Epstein,
38a) Escherich, } Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Versamml. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Es ist ein überaus schwieriges und undankbares Unternehmen, pathologische Erscheinungen und Veränderungen eines Organs kritisch zu besprechen, über dessen physiologische Bedeutung wir noch völlig im unklaren sind. Ueber die Thymus ist ganz ausserordentlich viel geschrieben worden, aber die Menge der Publikationen führt uns deutlich die Unsicherheit vor Augen, in der wir uns trotz aller sorg-



fältigen Untersuchungen und geistvollen Theorien und trotz einer Fülle kasuistischen Materials noch bewegen. Es kann ja keinem Zweifel unterliegen, dass ein Organ, welches mit so absoluter Konstanz im Embryo angelegt wird, sich zu einer gewissen Höhe entwickelt und dann mit fast gleicher Regelmässigkeit im Verlauf des extrauterinen Lebens sich zurückbildet, eine für die intrauterine und erste extrauterine Entwicklung des Individuums physiologische Bedeutung besitzen muss, welcher Natur diese aber ist, darüber konnte bisher selbst auf Grund zahlreicher Experimente keine Klarheit, geschweige denn Einigkeit erzielt werden. Es war dies um so weniger möglich, als auch in rein anatomischer Hinsicht die Natur der Thymus eine noch immer strittige ist. Kein Wunder, wenn man feststellen muss, dass der Blick des Beobachters an dem rein äusserlichen Befunde haften blieb und lediglich aus ihm die Bedeutung pathologischer Organveränderungen abzuleiten suchte; kein Wunder, dass die Theorien, welche im pathologischen Organbefund den Ausdruck einer pathologisch-physiologischen Erscheinung zu erkennen glaubten, bei dieser Feststellung Halt machten, sie hypothetisch liessen, ohne sie begründen zu können.

So haben denn auch gewisse Streitfragen keineswegs ihre Lösung gefunden. Die Literatur bis zum Jahre 1900 hat durch Friedjung in einem vorzüglichen Sammelreferate eine kritische Sichtung erfahren, aber ohne dass, wie die seit dieser Zeit erschienenen zahlreichen Arbeiten über die Thymus genugsam lehren, endgültig Klarheit geschaffen wäre. Im Gegenteil, nicht eine einzige Anschauung, sei sie auch noch so unwahrscheinlich, fand Friedjung vor, die nicht auch neuerdings ihren Vertreter gefunden hätte. Daher kann auch die historische Grenze, welche das Friedjung'sche Referat meinen Ausführungen in literarischer Hinsicht zieht, keine strenge sein, weil oftmals Arbeiten herangezogen werden müssen, welche bereits der Beurteilung unterlagen, und neuere Feststellungen geradezu nötigen, weiter zurückzugreifen. So sind wir in den letzten Jahren mehr und mehr mit Beobachtungen bekannt geworden, welche das Dunkel, das über dem Wesen, der physiologischen und pathologischen Bedeutung der Thymus liegt, anscheinend etwas zu lüften berufen sind, Beobachtungen, die es auch am Platze erscheinen lassen, von den zum Teil neuen Gesichtspunkten aus in eine kritische Erörterung der Bedeutung der Persistenz und Hyperplasie der Thymus einzutreten.

Das Literaturverzeichnis ist, wie ich hoffe, als annähernd vollständig zu bezeichnen; die für uns wichtigen Angaben finden sich sehr verstreut, oft ganz nebenbei notiert, aber um wesentliche Aus-



lassungen kann es sich nicht handeln. Vielleicht findet mancher zu wenig den Status lymphaticus berücksichtigt; allein ich habe mit Absicht das Thema enger gefasst, weil es mir scheinen will, als sei die durchgängige Verquickung der Thymushyperplasie mit dieser Konstitutionsanomalie nicht nur keine zweckmässige, sondern sogar nicht durchaus eine glückliche. Die Gründe dieser Anschauung werden sich noch ergeben.

Anatomie der Thymus.

Das Einzige eigentlich, was wir von dem rätselhaften Organe sicher wissen, ist der Ort der ersten Anlage und Entstehung der Thymus aus dem Epithel der dritten Visceralspalte. Entwicklungsgeschichtlich haben wir also in der Thymus ein echt epitheliales Organ vor uns, welches sich dann allerdings weiterhin in sehr merkwürdiger Weise in ein Gebilde von ganz lymphoidem Charakter umdifferenziert. Für unsere Vorstellung vollzieht sich dieser Prozess keineswegs in überzeugend klarer Weise, wie allein schon die verschiedenen Theorien der Thymusumbildung lehren. Der Transformationslehre steht die Lehre von der Pseudomorphose gegenüber. Die erstere besagt, dass die Umbildung der epithelialen Anlage an Ort und Stelle durch Umformung von Epithel in lymphoides Gewebe sich vollzieht, während nach der Pseudomorphosenlehre die ursprünglich vorhandene epitheliale Anlage durch einwuchernde Mesodermzellen verdrängt und namentlich durch Lymphocyten substituiert wird. Die Hassal'schen Körperchen sind die letzten kümmerlichen Reste der primären epithelialen Anlage. Eine vermittelnde Stellung nehmen v. Ebner und Schaffer ein, nach denen die Thymus zweifachen Ursprungs ist. Das Mark soll epithelialer Herkunft sein, die Rindensubstanz dagegen entsprechend der Pseudomorphosenlehre einer Wucherung von Derivaten des mittleren Keimblattes ihren Ursprung verdanken. Es sind dies keineswegs für die Auffassung der Thymusnatur und der physiologischen und pathologischen Bedeutung des Organs müssige Fragen, denn von ihrer Lösung hängt es ab, ob wir die Thymus einfach in den lymphatischen Apparat einstellen (Beard), oder ob wir sie auch in der Form, wie wir sie auf der Höhe der Entwicklung sehen, als ein epitheliales Organ betrachten können. Hier kommen zwei wertvolle neue Arbeiten der letzten Jahre zu gewichtigem Schlusse. Nach Hammar stammen zum wenigsten die Reticulumzellen sicher direkt von den ursprünglichen Epithelzellen der primären Anlage ab und die Hassal'schen



Körperchen sind nichts anderes als lokale Hypertrophien von Zellgruppen des Markreticulums. Während so die allerdings nur teilweise epitheliale Natur der Thymus festgestellt wird, geht Stöhr noch viel weiter und erklärt mit Entschiedenheit die Thymus überhaupt für ein rein epitheliales Organ, in welchem die wenigen eingewanderten Lymphocyten keine Bedeutung haben. Die im wesentlichen am Aufbau der Thymus beteiligten kleinen Zellen von so lymphoidem Aussehen sind keine echten lymphoiden Elemente, sondern wahre Abkömmlinge der ursprünglichen Epithelzellen! Es ist also die Thymus ein Organ, das weder seiner Entstehung noch der Natur der sie bildenden Zellen nach entfernt einem Lymphknoten zu vergleichen ist. „Die Thymus ist und bleibt ein epitheliales Organ.“ Um das glaubhaft zu machen, bedarf es allerdings schon der Autorität Stöhr's. Man ist sich zwar schon immer der grossen Unterschiede bewusst gewesen, die strukturell zwischen Thymus und Lymphdrüse bestehen, aber gerade die äußere Erscheinung der die Thymus vor allem konstituierenden Zellen hielt und hält ihre Charakterisierung als lymphoides Organ aufrecht. Bleibt nun in der Tat, wie Stöhr annimmt, und wie in einer kleineren Arbeit auch Magni behauptet hat, die Thymus von Anbeginn ihrer Entwicklung bis zu ihrer Involution ein epitheliales Organ, so haben wir in ihren Epithelien die merkwürdige Fähigkeit vor uns, sich ganz und gar als Lymphocyten und lymphoide Zellen zu maskieren. Die sichere Entscheidung über die Natur dieser Zellen ist jedenfalls so wichtig, dass wir mit Gierke wünschen müssen, dass feinere Zellfärbungen auf spezifische Granulationen uns die endgültige Lösung des Rätsels bringen. Dazu scheint Schridde besonders berufen, der soeben die Lymphocytennatur der kleinen Thymuszellen strikte ablehnt, da sich nach seinen Untersuchungen niemals in ihnen typische Lymphocytengranula gezeigt haben.

Die richtigen Schlussfolgerungen aus den neueren anatomischen Untersuchungen finden wir von Capelle bereits gezogen. Gerade das anatomische Zusammenwerfen der Thymus mit dem lymphoiden Gewebe sans façon hinderte bisher auch jeden Versuch, das Organ biologisch selbständig zu erfassen. Aendert man im Sinne der neuesten anatomischen Forschungsergebnisse, die wir durch die experimentellen noch gestützt finden werden, die alte Auffassung von der untergeordneten Bedeutung der Thymus, so darf man an ihre leider noch hypothetische physiologische und pathologische Rolle gewiss auch ähnliche Vorstellungen knüpfen, wie wir sie zurzeit von der Schilddrüse und anderen Organen besonders mit innerer Sekretion haben.



Hinsichtlich der topographischen Anatomie, der Gestalt-, Grössen- und Gewichtsverhältnisse haben sich seit Friedjung's Referat wesentlich neue Gesichtspunkte nicht ergeben. Die Thymus liegt, meist aus zwei nur bindegewebig vereinten Lappen bestehend, wie ein Polster zwischen die Mediastinalblätter und die grossen Gefässe eingeschoben hinter dem Manubrium sterni. Sie ist überall von einer derben Kapsel umgeben, die mit dem Sternum nur lose, dagegen mit dem Herzbeutel und den Scheiden der grossen Gefässe fest verwachsen ist; von der Kapsel aus zieht ein mehr oder weniger derbes bindegewebiges Stützgerüst in das Innere, sich netzartig verzweigend, hinein. In dieser derben Hülle schiebt sich die Thymus nach oben in der Form zungenförmiger Fortsätze in die hintere Fascie der Sternohyoidei und in das Septum praetracheale ein, jedoch pflegt sie das Jugulum meist nur bis zu 1 cm zu überragen und nur selten mit ihrem oberen Pole den unteren der Schilddrüse, wie es Hotz z. B. angibt, zu erreichen. Im Gegenteil scheint sich in der prätrachealen Fascie unterhalb der Schilddrüse ein verschieden deutlich ausgeprägter leerer Raum zu bilden, in den bei starker Exspiration die Drüse sich vorwölben und dann als weiche Geschwulst imponieren kann (Rehn, König). Dehnt sich die Thymus wirklich bis zum unteren Pole der Schilddrüse aus, so handelt es sich meist, abgesehen von extremen Graden einer Hyperplasie, um accessorische Thymusdrüsen, die entweder in Form mehrerer verschieden grosser, von dünner Bindegewebshülle umgebener Läppchen gruppenförmig am oberen Pol der Thymus beisammen liegen, oder aber in Form zweier nach oben aussen leicht divergierender Stränge sich bis zur Schilddrüse fortsetzen (Hart), ja selbst nach einer neuerdings von mir bei einem wenige Wochen alten Säugling gemachten Beobachtung das Zungenbein erreichen können. Diese Feststellungen sind nicht nur wichtig, weil besonders die hyperplastische Thymus leicht Lymphdrüsen vortäuschen kann, sondern auch interessant insofern, als derartige Fortsätze wohl der Kiementasche entsprechen, aus welcher die Thymus hervorgeht. Eine langgestreckte Form behält ja die Thymus dauernd bei Reptilien und Vögeln. Auch Bishop fand bei einem ausgetragenen Fötus an der linken Halsseite einen vielfach gewundenen strangförmigen Fortsatz von der Mitte des oberen Thymuspoles bis zur Höhe des Zungenbeines, der mikroskopisch aus echtem Thymusgewebe bestand. Vielleicht hat man in dem keineswegs seltenen Vorkommen accessorischer Thymusdrüsen eine Art Atavismus zu erblicken, indem sich abnormerweise statt nur einer mehrere Kiementaschen wie bei Reptilien und Vögeln an der Bildung



der Thymus beteiligen (Wiedersheim). Bei Hyperplasie der persistenten Thymus mag von solchen strangförmigen Fortsätzen gelegentlich ein abnormes Bild zustande kommen, wie ein Fall Sharp's lehrt, in dem auf der rechten Halsseite einer 24jährigen Frau sich ein mächtiger Tumor zwischen Sternokleidomastoideus und Trapezius entwickelte und 13 Jahre nachweisbar war. Auf keinen Fall soll die mikroskopische Untersuchung lymphoider Knoten bei Thymuspersistenz und -Hyperplasie unterlassen werden. Dass ein Vorkommen accessorischer Thymen von der beim Involutionsprozess eintretenden Dissoziation einzelner Thymusläppchen scharf zu trennen ist, bedarf keiner eingehenden Erörterungen.

Von hoher Bedeutung ist auch die Feststellung, dass das eigentliche Thymusgewebe locker und mit einer gewissen Bewegungsfreiheit, also Plasticität, in einer derben, mit wichtigen Nachbarorganen unlöslich verwachsenen Kapsel eingebettet liegt, die oftmals als krankhafte adhäsive und sklerosierende Bindegewebswucherung gedeutet wurde. Es ergibt sich daraus einmal für den Chirurgen, wie wir noch hören werden, eine bestimmte Operationspraxis und dann scheint mir doch aus der Bewegungsfreiheit (Rehn) der Thymussubstanz sich eine gewisse Berechtigung für die Annahme Paltauf's zu ergeben, dass die Thymus sich bei Raumbeengung viel eher den gegebenen Verhältnissen anpasst, als auf die Nachbarschaft drückt. Darauf weist doch wohl auch die Feststellung hin, dass bei glatter sternaler Fläche die vertebrale oft recht stark ausgeprägte Gruben und Furchen zeigt. So kommt auch die Furchenbildung an der Vorderfläche zustande, wenn die Thymus die Mediastinalblätter so weit seitwärts vom Sternum abdrängt, dass die Arteria mammaria interna noch auf die Vorderfläche zu liegen kommt (Kaplan). Rehn meint, dass sich die Thymus beim Wachstum offenbar den gegebenen Formen anschmiegt und sich innerhalb der schlaffen Kapsel so Raum schafft, wie sie den geringsten Widerstand findet. Darauf weist auch noch der Umstand hin, dass die Verbindungen der Thymus mit den Nachbarorganen im wesentlichen so wenig starre sind, dass sie an allen Druckschwankungen des Thorax teilnehmen kann (Hotz), dass sie bei der Inspiration eingesogen, bei der Exspiration ausgetrieben wird (Rehn) und dass wahrscheinlich auch die Herzaktion und die Pulsschwankungen der benachbarten grossen Gefässe sie in stetiger Bewegung erhalten.

Allerdings stelle ich mir nicht vor, dass diese Anpassung der Thymus an die Nachbarorgane so weit gehen kann, dass Gefässe, die eigentlich hinter der Drüse verlaufen, vor sie zu liegen kommen. Rehn erklärt einen derartig abnormen Verlauf der Vena anonyma, wie

ihn früher schon v. Mettenheimer, Farret und Dwornitschenko erheben konnten, aus einer Druckatrophie, welche das Gefäss gewissermassen die Drüsensubstanz durchwandern liess, während diese selbst sich hinter ihm wieder vereinigte. Ich glaube deshalb nicht an einen derartigen Vorgang, weil ich selbst den gleichen anormalen Verlauf der Vena anonyma schon bei einem Säugling mit normaler Thymus sah, abgesehen von der Erfahrungstatsache, dass Verlaufsanomalien der Vena anonyma ohnehin nicht extrem selten sind. Für die Chirurgen allerdings ist die Anomalie bedeutungsvoll.

Um das Bild der topographischen Anatomie der Thymus zu vervollständigen und damit das Verständnis späterer Ausführungen ohne Zurückgreifen auf Friedjung's Artikel zu erleichtern, mögen kurz die Angaben namentlich neuerer Autoren (Hotz, Rehn) folgen. Mit ihrem unteren Pole liegt die Thymus dem Herzbeutel breit auf mit einem zugeschärften Fortsatz, der gewöhnlich bis höchstens zum fünften Rippenknorpel, zuweilen aber selbst bis zum Zwerchfell sich erstreckt. Ihre hintere Fläche liegt somit zum Teil auf dem rechten Herzohr und begleitet nach oben das Pericard, weiter die Aorta ascendens und die Vena cava superior mit der links einmündenden Vena anonyma, mit welcher sie besonders fest verwachsen sein kann (Hotz). Von der Einmündungsstelle der Lungenvenen aus kann sich die Thymus von links wie von rechts nach Verdrängung der Vena cava bis zur Bifurkation der Trachea erstrecken und hier bis zum Oesophagus vordringen, diesen umwachsen oder sich gar zwischen Trachea und Oesophagus einschieben (Rehn, Hinrichs). Die grösseren Arterien und Venen, die Nervi vagi und recurrentes, phrenici, der Plexus cardiacus kommen somit, ohne dass wir uns das im einzelnen klar zu machen brauchen, vielfach in nachbarliche, mehr oder weniger enge Berührung mit der Thymus. Je nachdem die Drüse entwickelt ist, bildet sich Furchenbildung bis zur förmlichen Umscheidung des Gefäss- und Nervenverlaufs an der Oberfläche der Thymus aus.

Die Gefässversorgung der Thymus ist nicht ganz unwichtig in Hinsicht auf gewisse Anschauungen, denen wir bei Besprechung des Thymustodes begegnen werden. Sie ist nicht stets die gleiche. Gewöhnlich läuft jederseits von der Arteria thyreoidea inferior ein Ast zum oberen Pol der beiden Thymuslappen und seitlich tritt je ein Ast von der Mammaria interna zur Drüse. Hotz konnte im Gegensatz zu Triesetau und Friedleben eine Kommunikation der beiderseitigen Gefässe durch stereoskopische Röntgenaufnahmen von Injektionspräparaten nachweisen. Auch die Arteria pericardiacophrenica, die A. anonyma und die A. thyreoidea superior sollen an



der Arterienversorgung der Thymus teilnehmen können. Im Gegensatz zu der im allgemeinen dürftigen Arterienversorgung sind die Venen verhältnismässig stark entwickelt, sie fliessen besonders nach der Vena subclavia, mammaria und thyreoidea ab. Nach Siegel findet sich rings um die Thymus herum ein venöser Gefässkranz.

Neben der weniger wichtigen Angabe der Aussenmasse sind nun die Gewichtsverhältnisse von ganz besonderem Interesse, weil man immer und immer wieder hoffte, aus ihnen rückschliessend auf pathologische Zustände den Thymustod besonders der Neugeborenen und kleinen Kinder erklären zu können. Eine Feststellung des normalen Gewichtes der Thymus ist aber mit grossen Schwierigkeiten verbunden und der persönlichen Willkür ist hier ein weiter Spielraum gelassen (v. Sury). Es ist das zwar, wie wir sehen werden, unter den gegebenen Verhältnissen nicht einmal merkwürdig, hat aber zur Folge gehabt, dass vielfach die Wägungen der Thymus überhaupt in Misskredit gekommen sind. Bei jeder Untersuchung über die normalen Gewichtsverhältnisse der Thymus, die überhaupt einigen Anspruch auf Exaktheit machen will, sind auf das sorgfältigste die Ernährungsverhältnisse des Individuums sowohl in ihrem regelmässigen physiologischen Ablauf als auch in ihrer Abhängigkeit von Konstitution und allgemeinem Gesundheitszustand, ganz besonders auch die zum letalen Ausgang führende Krankheit zu berücksichtigen. Die Thymus ist ein derartig empfindliches Organ, dass man sie nur bei gesunden Menschen wägen soll (Hammar). Die alte Angabe Friedleben's, dass „die Thymus einer physiologischen, dem Zeitraum der Chylifikation und Assimilation der aufgenommenen Alimente quantitativ und qualitativ entsprechenden Turgeszenz unterworfen“ ist, wird allseitig anerkannt. Es ist möglich, dass hierauf die wiederholt gemachte Feststellung einer vergrösserten, blutreichen Thymus bei Individuen, die unmittelbar nach sehr reichlicher Mahlzeit plötzlich verstarben, beruht. Es würde sich in solchen Fällen um eine physiologische alimentäre Kongestion des Organs handeln, die also bei der Sektion als solche nicht mit unbedingter Sicherheit anzusprechen ist. Wichtiger, vor allem auch weil sicher nachweisbar, ist das Gewichtsverhältnis der Thymus zum allgemeinen Ernährungszustande, welches nach vielfachen Untersuchungen namentlich bei kleinen Kindern ein so entsprechendes ist, dass schon Sahli die Thymus geradezu als Gradmesser für den Ernährungszustand des Individuums ansprach. Ja, man möchte fast glauben, dass die Grösse der Thymus nicht nur vom allgemeinen Ernährungszustande abhängig ist, sondern umgekehrt sogar diesen beeinflusst, wenn sich die Versuche Grimmani's



bestätigen würden, der bei 40 Kaninchen nach Thymusexstirpation das Gewicht bei normaler Fresslust schnell herabgehen sah, während andere entthymisierte Tiere bei Injektion von Thymusextrakt diese Erscheinung nicht zeigten. Auch Ruhräh betont die Bedeutung des Funktionsausfalles der Thymus für die Entstehung der Pädatrophie, obwohl es ihm nicht gelang, durch Fütterung von Thymustabletten der Entkräftung der Kinder (18) zu steuern. Unmöglich ist ein Einfluss der Thymus, wenn wir die späteren Ausführungen berücksichtigen, auf den Stoffwechsel nicht.

Dass die Thymus besonders gross bei gutgenährten, pastösen Kindern zu sein pflegt, ist längst bekannt; im Gegensatz dazu fanden neuerdings wieder Ruhräh, Dudgeon, Fortescue-Brikdale, Stokes und Rohrer Atrophie und Sklerosierung der Thymus bei Pädatrophie. Auch zur Abzehrung führende chronische Krankheiten, wie Tuberkulose, bedingen nach d'Arrigo Atrophie und Sklerosierung des Organs. Beide Angaben kann ich auf Grund weitgehender Untersuchungen bestätigen, muss jedoch zugleich betonen, dass es Ausnahmen gibt, die schwer zu erklären sind. Vielleicht wird zuweilen die Atrophie kompensiert und selbst durch Vergrösserung des Organs ersetzt infolge des infektiösen Grundcharakters der zur Abzehrung führenden Erkrankung. Damit stimmt die Bestätigung der alten Erfahrung, dass die Thymus bei Infektionskrankheiten (Scharlach, Diphtherie, Angina, Masern, Röteln) vergrössert und eigentümlich succulent gefunden wird, gut überein. So fanden Roger und Ghika nach Infektionskrankheiten die Thymus stark kongestioniert, oft selbst von Blutungen durchsetzt, ebenso Francesconi, Mensi, Blumer, Fortescue-Brikdale und es ist nicht unmöglich, dass auch kongenitale Syphilis das Organ in gleicher Weise verändert. Hyperämie und Hämorrhagien der persistenten resp. hyperplastischen Thymus sind nicht nur bei Kindern (Hedinger) sondern auch bei Erwachsenen (Hart) in den Fällen von „Thymustod“ so regelmässig gefunden worden, dass wir wohl auch in Mendelsohn's Fall den haselnussgrossen Blutherd in dem rechten Thymuslappen eines hereditär syphilitischen, 8 Stunden post partum verstorbenen Kindes als toxisch aufzufassen berechtigt sind. Doch soll man ein Geburtstrauma nicht ausschliessen. Für falsch halte ich es, mit Mendelsohn diese Thymusblutung als Todesursache anzusprechen. Vergessen wollen wir nicht, dass d'Arrigo im Gegensatz zu ausgesprochener Tuberkulose bei reiner Skrofulose Hyperplasie und Kongestion der Thymus fand.

Die Thymuskongestion und -Hyperplasie bei Infektionskrankheiten haben eine mehrfache Deutung erfahren. Zunächst wird die



Thymus den Lymphdrüsen als Schutzorgan an die Seite gesetzt (d'Arrigo) und bei Infektionen ebenso wie die Drüsenschwellungen die Thymusvergrösserung auf eine Vermehrung der lymphatischen Elemente zum Zwecke phagocytärer Vernichtung des Mikroorganismen angesehen (Francesconi). Mensi besonders deutet die Vermehrung eosinophiler Zellen als eine Neubelebung der Phagocytose. Die Resorption toxischer Produkte soll Kongestion und Succulenz des Organs bedingen. Als Schutzorgan scheint denn auch die Thymus nach den Untersuchungen von Paris zu imponieren, der bei Fröschen nach Thymusexstirpation eine verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Infektion gefunden haben will. Will man durchaus die Thymus anatomisch und funktionell mit dem lymphatischen Apparat identifizieren, so scheint es doch nötig, das Thymusverhalten bei regionärer und allgemeiner Infektion gesondert zu betrachten. Bei Diphtherie und Angina (Roger, Ghika) käme vielleicht die regionäre Bedeutung der Thymus ganz in der gleichen Weise in Betracht, wie v. Hansemann die Thymusvergrösserung bei dem Morbus Basedowii auf zunächst regionäre Resorption krankhafter Schilddrüsensekrete zurückführt. Allgemeinerkrankungen jedoch vom Charakter der Rötheln, Masern, die ohne Drüsenschwellungen einhergehen, lassen es fast unverständlich erscheinen, dass gerade und häufig allein die Thymus sich als kongestioniert und succulent erweist. Damit ist jedoch noch kein Grund gegeben, sich mit v. Sury der aktiven oder passiven Schwellung der Thymus überhaupt skeptisch gegenüber zu stellen. Eine einzige Beobachtung der Art, wie sie v. Sury selbst mitteilt, ist mehr wert als einige unvollkommene Injektionsversuche (v. Sury). Vielleicht kommen auch rein agonale Veränderungen in Frage. Finden sich neben der Thymushyperplasie auch Drüsenschwellungen, so handelt es sich fast stets um eine bereits vor der Erkrankung vorhandene lymphatische Konstitution, die ja gerade für den Ausgang vielfach harmloser Krankheiten (Masern, Rötheln) sehr verhängnisvoll werden kann. Die Beziehungen aber der Thymushyperplasie zum Status lymphaticus bedürfen noch der Klärung.

Wenn nun auch im einzelnen die Deutung der zwischen Thymus und allgemeinem Ernährungs- und Gesundheitszustand bestehenden Beziehungen noch durchaus dunkel sind, so sind sie doch bei Untersuchungen über die Gewichtsverhältnisse der gesunden und krankhaft vergrösserten Drüse streng zu beachten. Das ist offenbar nicht immer geschehen und spiegelt sich in den zahlenmässigen Angaben zuweilen so sehr wieder, dass man ihnen sehr skeptisch gegenüber stehen muss. Vor allem geben wir v. Sury zu, dass die Grösse



der Thymus in ihrer pathologischen Bedeutung oft sehr überschätzt worden ist.

Für die normale Thymus hat Hammar in einer grösseren Abhandlung genauere Mittelzahlen angegeben, neben die wir zum Vergleich teilweise die von Friedleben festgestellten mittleren Gewichtszahlen setzen.

Hammar:		Friedleben:	
Neugeboren	13,26 g	1— 9 Monat	20,7 g
1— 5 Jahre	22,98 „	9—24 „	27,3 „
6—10 „	26,10 „	2—14 Jahre	27,0 „
11—15 „	37,52 „	15—25 „	22,1 „
16—20 „	25,58 „	25—35 „	3,1 „
21—25 „	24,73 „		
26—35 „	19,87 „		
36—45 „	16,27 „		

Man erkennt sofort die erhebliche Differenz der beiden Zahlenreihen besonders für das 25.—35. Lebensjahr. Während Paltauf und v. Mettenheimer ebenso wie Friedleben vom 2. Lebensjahre an die Thymus sich ständig verkleinern sahen und schliesslich für das 25.—35. Lebensjahr die gleiche Durchschnittszahl wie Friedleben erhielten, wächst nach Hammar die Thymus bis zur Pubertät, um dann nur sehr langsam zurückzugehen. Auch Bartel hielt Hammar's Zahlen für auffallend hoch, selbst wenn man berücksichtigt, dass alle Fälle mit sekundärer Konsumption der Thymus sorgsam ausgeschaltet wurden. Jedenfalls liegt der Verdacht nahe, dass Hammar mancher Fall pathologischer Organvergrösserung mit unterlaufen ist. Das niedrigste Durchschnittsgewicht für Kinder gibt Fortescue-Brikdale mit 100 grains (= 6,5 g) an, Collin und Lucien, Monti, Krautwig finden Zahlen, die denen Friedleben's entsprechen. Die ersteren stimmen auch insofern mit Friedleben überein, dass sie die Thymus das Maximum ihres Gewichtes gegen das 2. Lebensjahr erreichen lassen. Nach anderen Autoren (Wiedersheim, v. Sury) wächst die Thymus bis zur Pubertät, wie auch aus Hammar's Zahlen hervorgeht, und selbst bis zum 25. Lebensjahr soll ein Thymusgewicht von 25 g nichts seltenes sein. Dabei gilt es stets, Durchschnittszahlen aufzustellen, weil Gewichtsschwankungen selbst um 10 g, namentlich bei Kindern, noch physiologisch sein sollen (Krautwig). Bei weiblichen Individuen sollen die Gewichtszahlen etwas grösser als bei männlichen sein (Bartel).

(Fortsetzung folgt.)



Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

(Fortsetzung.)

Literatur.

36a) Claes, Un cas clinique du sarcome maxillaire récidivé guéri par la Cancroidine. La Presse méd. Belge, 18. Oktober 1908.

37) Coley, W. B., Late results of the treatment of inoperable sarcoma by the myxed toxins of Erysipelas and Bacillus prodigiosus. Americ. Journ. of Med. Sciences, March 1906.

38) Ders., Inoperable Sarcoma. A further report of cases successfully treated with the mixed toxins of erysipelas and bacillus prodigiosus. Medical Record. 27. Juli 1907.

39) Ders., Treatment of sarcoma with the mixed toxins of Erysipelas and Bacillus prodigiosus. Boston Med. and Surg. Journ. 1908, 6. Februar, p. 175.

40) Crile, G. W., The cancer problem. Medical Record, 6. Juni 1908.

41) Cutefield, A., Trypsin treatment in malignant disease. Brit. Med. Journ., 31. August 1907, p. 525.

42) Czerny, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 6.

43) Ders., Ueber Blitzbehandlung des Krebses. LXXII. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin 1908. Diskussion: Sonnenburg, Schulze, ferner Archiv für klinische Chirurgie 1908, Bd. LXXXVI, p. 652.

44) Ders., Eröffnungsrede auf dem I. Internationalen Chirurgenkongress Brüssel. September 1908.

45) Deane Butcher, The therapeutic action of radium. Brit. Med. Journ. 12. September 1908.

46) Delbet, P., Rapport sur la communication de M. le Dr. Doyen. Bullet. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris. 12. Juli 1905, p. 698.

47) Desplats, R., Un nouveau traitement médico-chirurgical du cancer. Bullet. de la Soc. de sciences méd. de Lille. November 1907.

48) Dessauer, Fr., Neue Hochfrequenzapparate nach Dr. Keating-Hart. Archiv für physikal. Med. und med. Technik 1908, III, p. 182.

49) Ders., Physikalisches und Technisches über die Keating-Hart-Methode. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 855.

50) Ders., Eine neue Anwendung der Röntgenstrahlen. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 24.

51) Ders. und Krüger, M., Die Nachbehandlung operierter Carcinome mit homogener Bestrahlung. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 11.

52) Donati, Beitrag zur Behandlung maligner Tumoren mittels Trypsininjektion. Academie f. Med. in Turin. 14. Dezember 1906. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 1348.

53) Doyen, XVII. (1904), XVIII. (1905) und XIX. (1906) französischer Chirurgenkongress.

54) Ders., Soc. de Chir. 14. Dezember 1904.

55) Ders., Revue de Thérapeutique médico-chirurg. 1. November 1904.

56) Ders., The value of a serum (Doyen's) in cases of malignant disease. Lancet 1906, I, p. 1496.

57) Ders., Le Matin. 16. Juli 1907.

58) Ders., Étiologie et Traitement du Cancer. Paris 1906.

59) Ducray, L'Orthoforme et ses indications en laryngologie. Thèse. Lyon 1898.

60) Duplan, L., Contribution à l'étude de l'Anesthésine. Thèse. Paris, 25. März 1903.

61) Duret, Tumeur cancéreuse volumineuse de la région cervico-maxillaire considérée comme inopérable. LI. Chirurgenkongress, Paris, Oktober 1908. Semaine méd. 1908, No. 43. Diskussion: Juge, Doyen, Vidal.



62) Ehrlich, P., Internationale Konferenz für Krebsforschung. Heidelberg-Frankfurt, September 1906.

62[a]) Eisenmenger, R., Carcinom, Iontophorese. Zeitschrift für physikalische und diätetische Therapie 1909, 1. März.

63) Elischer, J. und Engel, K., Ueber Röntgenbehandlung von Leukämie, Pseudoleukämie, Lymphosarkom und Mediastinaltumoren. Orvosi Hetilap 1908, No. 26.

64) Emerson, Ch. P., Der Einfluss des Carcinoms auf die gastrischen Verdauungsvorgänge. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1902, Bd. LXXII, p. 416.

65) van Ermengem et Debasieux, Journ. de Chir. et Annales de la Soc. Belge de Chir. Mai 1906. Ref. Brit. Med. Journ. 1906, II, p. 104.

66) Eschweiler, Die Erysipel-, Erysipeltoxin- und Serumtherapie der bösartigen Geschwülste. C. G. Naumann, Leipzig 1897.

67) Evans, H. J., The formic acid derivates in the treatment of cancer. Lancet, 26. September 1908.

68) Exner und Sywek, Jahresbericht der II. chirurgischen Klinik in Wien 1906 und Deutsche Zeitschrift für Chir., Bd. LXXVIII.

69) Falk, E., Injektion von Placentarblut bei Carcinom. Berliner klin. Wochenschrift 1908, No. 30.

69[a]) Fenwick, British Medical Journal 1909, No. 2514.

70) Ferreri, G., Archives internat. de laryng. etc. 1907, Heft 6.

71) Fischer, J. F., Et Tilfaelde af inoperabelt Sarkom, behandelt med. Röntgenstraaler. Hospitalstidende 1906, No. 36.

72) Fleig, Zeitschrift für neuere physikalische Medizin 1908.

73) Fleiner, W., Ueber Chloralbacid und seine therapeutische Verwendung bei Magenkrankheiten und Ernährungsstörungen. Münchener med. Wochenschr. 1899, No. 1.

74) Freudenthal, W., Internat. Journ. of Surg. New York 1908, No. 1.

75) Freund, L., Ueber elektrische Funkenbehandlung (Fulguration). K. k. Ges. der Aerzte Wien. 29. Mai 1908.

75[a]) Ders., Die elektrische Funkenbehandlung (Fulguration) der Carcinome. Stuttgart, Enke 1908.

76) Funck, C., Zur Biologie der perniziösen Blutkrankheiten und der malignen Zellen. Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 29.

77) Funke, C., Ueber Einwirkung von Radium auf maligne Tumoren. XXXVII. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Berlin 1908.

78) Gellhorn, G., A new method of treatment for inoperable cancer of the uterus. Journ. of Americ. Med. Assoc. 1907, XLVIII, p. 1400.

79) Ders., Die Behandlung des inoperablen Uteruscarcinoms mit Aceton. Münchener med. Wochenschr. 1907, No. 51, p. 2528.

80) Glenton, Myler, Third report of the Cancer Research Laboratories. Archives of the Middlesex Hospital 1904, Vol. III.

81) Goebel, Ueber kongenitales Femursarkom, geheilt durch operative und Röntgenbehandlung nebst Bemerkungen üb. kongenitale maligne Tumoren. XXXVII. Chirurgenkongress. Archiv f. klin. Chirurgie 1908, Bd. LXXXVII, Heft 1.

82) Goeth, R. A., Pancreatic treatment of cancer, with report of a cure. Journ. of Americ. Med. Assoc. 1907, No. 12, p. 1030.

83) Görl, Ueber die Blitzbehandlung (Fulguration) der Krebse. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 515.

84) Gradenigo, G., Ueber die therapeutische Bedeutung der Röntgenstrahlen und des Radiums bei Krankheiten der ersten Luftwege. Internationaler Laryngo-Rhinologenkongress Wien. April 1908.

85) Graves, W. P., The trypsin treatment of cancer. Boston Med. and. Surg. Journ. 31. Jänner 1907.

86) Grunmach, Ueber die Behandlung des Magencarcinoms mit Röntgenstrahlen. IV. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft. April 1908, p. 126. Diskussion: Krause, Gottschalk, H. E. Schmidt.

87) Hald, P. T., Comparative researches on the tryptic strength of different trypsin preparations and on their action on the human body. Lancet, 16. November 1907, p. 1371.

88) Heineck, P., Newer local anesthetics. Holocain, Nirvanin, Orthoform. The Bacillus. Januar 1901.

89) Hélouin, M., L'Orthoforme. Bulletin des Sciences pharmacologiques 1900, No. 11.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Eine interessante Mitteilung über die Beeinflussung inoperabler Carcinome durch Bestrahlung der metastatisch affizierten Lymphdrüsen macht Mc. Culloch;[150]) er setzt die günstige Wirkung dieses Verfahrens, die er bisher in 4 Fällen konstatiert hat, in Analogie mit der Spontanheilung des Krebses und erklärt sie durch eine infolge der Bestrahlung in den Drüsen entstandene spezifische Immunität, wie er sie bei Bestrahlung von tuberkulösen Lymphdrüsen unter Kontrolle des opsonischen Index direkt nachgewiesen haben will. Die Lymphdrüsenmetastasen beim Carcinom seien nicht als ein ungünstiges Zeichen, sondern als der Ausdruck des äussersten Widerstandes des Organismus aufzufassen. Die 4 von Mc. Culloch durch Bestrahlung der Halslymphdrüsen behandelten Fälle von Larynxcarcinom blieben durch 1 Jahr, 10 Monate, 2 durch 9 Monate recidivfrei. Im ersten Falle steht, wie der Autor selbst zugibt, die Diagnose auf schwachen Füssen, auch in den anderen fehlt die histologische Untersuchung. Fall 2 und 3 wurden gleichzeitig auch mit Zimtsäure behandelt. Speziell im Falle 2 ist das rapide Verschwinden der Oesophagusstenose bemerkenswert.

Neuere histologische Untersuchungen röntgenbestrahlten Carcinomgewebes haben Menetrier und Clunet[152]) sowie Martini[148]) angestellt. Die Patientin mit typischem Epitheliom der Mamma, das sich aus einem Adenom entwickelt hatte, war durch 9½ Monate bis zum Schwinden der Knoten mit Röntgenstrahlen behandelt worden. Bei der Sektion fanden sich Metastasen der inneren Organe. Auf Grund des histologischen Befundes nehmen die Autoren an, dass die Röntgenstrahlen elektiv auf diejenigen zelligen Elemente wirken, deren reproduktive Tätigkeit abnorm lebhaft ist. Diese Zellen sterben einfach ab und die nekrotischen Produkte werden resorbiert. Die völlige Resorption der Krebszellen erfolgt erst lange nach der scheinbaren klinischen Heilung. Martini, in dessen Arbeit sich eine gute Uebersicht über die Literatur findet, konnte bei seinen Untersuchungen die schon von anderen Autoren hervorgehobene sehr verschiedene Empfindlichkeit der einzelnen Tumoren bestätigen, indem z. B. Knochentumoren keine, schnell wachsende Geschwülste in anderen Geweben dagegen eine sehr lebhafte Reaktion zeigten.

Es sind auch wieder mehrfach negative Resultate und üble Zufälle bei der Röntgenbehandlung der Carcinome mitgeteilt worden. Nach Gradenigo[84]) versagt das Verfahren bei Neubildungen der Nase, des Gaumens und der Lippen. Martini[147]) sah zwei Fälle von Paraplegie nach Röntgenbehandlung maligner Tumoren. Die beiden Fälle halten einer Kritik nicht stand; ein Zusammenhang



der Paraplegie mit den Bestrahlungen wurde schon in der Diskussion von Gramegna und Quadrone abgelehnt. Im ersten Falle entwickelten sich nach 15 Bestrahlungen (2—3 H) eines grossen Sarkoms der linken Brustwand paraplegische Erscheinungen, wobei der Tumor vollkommen verschwunden war. Die unter der Annahme von Rückenmarksmetastasen vorgenommene Laminektomie ergab kein Resultat. Dass bei der Operation keine Metastasen gefunden wurden, kann wohl kaum die ursächliche Rolle der vorangegangenen Therapie bei der Entstehung der Paraplegie, welche nach den typischen Erscheinungen einer Kompressionsmyelitis eintrat, beweisen. Noch weniger beweisend ist der zweite Fall. Bemerkenswert ist auch, dass Martini in seiner oben erwähnten grösseren Arbeit [148]) diese beiden Zwischenfälle zwar erwähnt, aber sehr wenig Gewicht auf sie zu legen scheint. Auch über das Entstehen von Carcinomen auf röntgenbestrahlter Haut ist wieder berichtet worden. Solche Fälle beobachteten Schümann [196]) (Carcinom des Handrückens bei einem seit 10 Jahren in einem Röntgenlaboratorium beschäftigten Arbeiter) und Porter u. White, [176]) der letztgenannte Fall ist nach den beiden Autoren der elfte der in der Literatur bisher mitgeteilten Fälle. Neuestens demonstrierte Luxemburg [120]) die Röntgenschwester des Kölner Bürgerhospitales, der wegen Carcinoms auf dem Boden eines Röntgenulcus der linke Vorderarm amputiert werden musste. Lindenborn [135]) hat 29 Fälle (2 eigene) zusammengestellt. In bezug auf die kritische Beurteilung dieser Fälle in bezug auf die Indikation der Röntgentherapie überhaupt verweise ich auf mein oben citiertes Sammelreferat. Nach Lindenborn spielt die Verödung der kleinen Arterien eine bedeutende Rolle.

Vor einer definitiven Beurteilung des Wertes der Röntgentherapie inoperabler Carcinome sind die Resultate jener Versuche abzuwarten, welche dahingehen, durch technische Verbesserungen eine möglichst ausgedehnte und gleichmässige Tiefenwirkung zu erzielen. Hierher gehören vor allen die Verfahren von Holzknecht [98]) und Dessauer, die „homogene Bestrahlung“ des letzteren fand schon oben Erwähnung. Die Erfahrungen mit dieser Methode, die sehr zeitraubend ist, sind noch sehr spärlich. Ob sich, wie Dessauer [50]) will, eine zukünftige Therapie in der Richtung ausbilden wird, „dass wir Patienten Tage und Nächte, ja Wochen lang gleichsam in einer X-Strahlenatmosphäre leben lassen“, bleibe dahingestellt.

Holzknecht hat alle von anderen Autoren angegebenen Mittel zur Erzeugung einer gleichmässigen Tiefenwirkung (mehr-



seitige Bestrahlung, harte Röhre, Lichtfiltration) kombiniert und maximal ausgebeutet. Er ist bei einer Tiefenbestrahlung angekommen die für einen Körper von 20 cm Durchmesser und dem Absorptionsvermögen von Wasser absolut homogen ist; er erreicht dies durch vierseitige Bestrahlung, 2 m Fokus-Hautdistanz, Härte Walter 7 und Flintglas 0,75 als Filter.

Strebel[222]) empfiehlt analog wie beim Radium die intratumorale Bestrahlung der Krebsgeschwülste, die er mit eigens konstruierten Röhren vornimmt, durch welche die Strahlenquelle in die Geschwulst hinein verlegt wird. Ausserdem rät er, die Bestrahlung nicht auf den Tumor allein zu beschränken, sondern allgemeine Bestrahlung auszuführen,*) die vielleicht wie eine Serumtherapie auf das Carcinom wirkt. Die Hämolyse soll man ausserdem noch durch äussere Applikation von chlorsaurem Kali unterstützen.

Fleig[72]) verwendet als Strahlenfilter eine silberne Platte von 0,1 mm Dicke, durch welche nur zwei Drittel der Strahlen durchgehen. Er hatte mit seiner Methode bei Prostata- und Uteruscarcinom sowie bei Rippensarkom gute Erfolge.

Dass alle diese Bestrebungen, möglichst grosse Lichtmengen in die Tiefe zu bringen, theoretisch wohl fundiert sind, ist klar; wurde doch ein grosser Teil der Misserfolge bei Carcinomen innerer Organe auf die ungenügende Tiefenwirkung wenig penetrationsfähiger Strahlen bezogen. Ob mit einer Verbesserung der Technik nach dieser Richtung eine allgemeine Verbesserung der Behandlungsresultate Hand in Hand gehen wird oder nicht doch nach wie vor eine verschiedene Reaktion der einzelnen carcinomatös erkrankten Organe in Betracht kommt, so dass etwa Lymphdrüsen, Knochenmark, Haut anders reagieren als parenchymatöse Organe, Muskelsubstanz usw., bleibt der weiteren Erfahrung vorbehalten.

B. Sarkome und Mycosis fungoides. Pfahler[172]) berichtet über 22 Fälle. Davon wurden 15 geheilt (Oktober 1907) und 10 befinden sich gegenwärtig (Mai 1908) noch wohl.

Die Heilungsdauer der 22 Fälle beträgt: 5 Jahre (Osteosarkom des Kiefers), 4 Jahre (2 Fälle: Sarkom des Ohres und Sarkom der Wange, letzteres nach Ligatur der Carotis communis) 3 $^1/_2$ Jahre (inoperables Rundzellensarkom des Kiefers), 2 $^1/_2$ Jahre (2 Fälle: 2mal operiertes Kiefersarkom und Rundzellensarkom des Hodens), 2 Jahre (2 Fälle: Rundzellensarkom der Fibula und Melanosarkom

*) Ich möchte hier bemerken, dass die Idee, dem Patienten ein förmliches Bad von Röntgenstrahlen zu geben, wie sie Strebel und auch Dessauer vorschwebt, schon im Jahre 1904 von Finch (Med. Record., 14. Mai) bei Hodgkins disease empfohlen wurde.



des Schulterblattes), über 1 Jahr (3 Fälle: Rundzellensarkom der Nase, des Vorderarmes und der Iris), 1 Jahr 3 Fälle usw. Zu diesen 22 Fällen fügt Pfahler nunmehr 7 neue (Hoden-, Achsel-, Brustbein-, Schenkel-, Kiefer- und 2 Brustsarkome), bei denen sich besonders auch die unmittelbare postoperative Behandlung sehr gut bewährte. Sie stehen erst seit einigen Monaten in Beobachtung. Er meint, dass das oben mitgeteilte Heilungsperzent höher als bei jeder anderen Behandlungsmethode ist.

G. Schwarz[200]) hat einen Mediastinaltumor bei einem jungen Manne, der an hochgradiger Dyspnoe litt und bei dem das Radiogramm eine 17 cm breite zylindrische schattengebende Masse im Thorax zeigte, behandelt. $^1/_2$ Stunde nach der ersten Bestrahlung waren die Atembeschwerden vermindert, nach 48 Stunden der Mediastinaltumor beträchtlich verkleinert, die Anschwellung des Halses verschwunden. Da die Resorption ohne Latenzzeit auftrat, nimmt Schwarz einen autophagistischen Prozess innerhalb des Tumors an. Mit Ausnahme der mangelnden Latenzzeit ähnelt der Fall dem in meinem Sammelreferate genauer mitgeteilten Kienböck'schen Fall.

Ein grosses derartiges Material (13 mit Röntgenstrahlen behandelte Mediastinaltumoren) besitzen Elischer und Engel[63]). In 8 dieser Fälle wurde bedeutende subjektive und objektive Besserung erzielt, in einem derselben hielt die vollkommene Arbeitsfähigkeit 1 Jahr lang an. Minder günstig waren die Resultate bei Lymphosarkomen, die sich zwar rasch verkleinerten, aber auch wieder rasch nachwuchsen oder generalisiert auftraten.

Fischer[71]) behandelte ein grosses inoperables Sarkom der rechten Bauchhälfte durch mehr als 4 Monate und erzielte völliges Schwinden des Tumors sowie der Drüsen; der Patient blieb 2 Jahre recidivfrei. Mende[151]) brachte in 6 Sitzungen ein Lymphosarkom zum Schwinden. Bardachzi[13]) hatte bei 3 Lymphosarkomen zweimal Erfolg (in einem 10 monatliche Beschwerdefreiheit); die Behandlung eines Bronchialcarcinoms und eines Drüsensarkoms blieb dagegen ohne Erfolg.

Bei einem 3 Wochen alten Kind hat Goebel[14]) ein kongenitales, bei der Geburt sofort bemerktes und dann rasch gewachsenes periostales Spindelzellensarkom der rechten unteren Femurepiphyse durch Kombination von operativer (Inzision und Exkochleation) und Röntgenbehandlung (56 Minuten) völlig zum Schwinden gebracht; bisher 14 Monate recidivfrei. Als Zeichen der Röntgenwirkung fanden sich histologisch nekrobiotische Vorgänge mit mehr oder weniger intensiven entzündlichen Erscheinungen.



Herxheimer und Hübner[91]) haben in einer ausführlichen Arbeit über die Resultate der Radiotherapie bei Mycosis fungoides berichtet. Sie haben im ganzen 4 Fälle behandelt und 3 mal die kombinierte Röntgen-Arsenbehandlung angewendet. Während 7 vor Bestehen der Röntgentherapie beobachtete Fälle alle ad exitum gekommen waren, gelang es mit der kombinierten Methode, die Tumoren sowie deren Recidiven stets prompt zum Schwinden zu bringen und auch den Allgemeinzustand des Patienten zu bessern. Histologisch konnten die Autoren das Schwinden der spezifischen Mycosiszellen nachweisen.

C. Radiumbehandlung. Die Behandlung mit Radium, deren Wirkungen der Röntgenbehandlung theoretisch völlig gleichzustellen sind, hat sich trotz der einfacheren Technik bei weitem nicht so einzubürgern vermocht wie ihre Rivalin. Daran mag neben der Kostbarkeit des strahlengebenden Materiales die recht unsichere und ungleichmässige, bisher kaum recht messbare Wirkung des Radiums schuld sein. Einzelne Autoren sind allerdings geneigt, dem Radium gerade bei inoperablen Tumoren sogar den Vorzug gegenüber den Röntgenstrahlen zu geben (W. J. Morton)[160]).

Letzterer Autor verwendet Lieber's Aluminiumtuben, die 10 mg Radiumbromid mit einer Radioaktivität von 1 800 000 enthalten. Er bestrahlte ein grosses Spindelzellensarkom des Oberarmes, das mit Fluoreszin-Chinin durch mehr als 2 Jahre vergeblich behandelt worden war. Es war später zu Spontanfraktur gekommen. Auf Radium trat schnell Besserung ein, der Patient nahm um 17 Pf. an Gewicht zu und der Effekt hielt durch 2 Jahre an. Die anderen Fälle wurden nur vorübergehend beeinflusst. Vor kurzem hat Menton[161]) folgende Momente für die therapeutische Ueberlegenheit des Mittels geltend gemacht: 1. die (nach seiner Ansicht) sichere Dosierung; 2. die grosse Penetrationsfähigkeit; 3. die gleichzeitige Wirkung der Kathodenstrahlen; 4. die chemische Bestimmbarkeit des therapeutischen Wertes.

Kuhn[127]), der ein Mammacarcinom nur durch kurze Zeit behandelt hat, fand histologisch in den Carcinomzellen an mehreren Stellen verschwommene Kerne. „Eine gewisse selektive Wirkung auf die epithelialen Krebszellen, und zwar ohne nachfolgende Reizwucherung, ist auch durch die Radiumsalze als wahrscheinlich anzusehen."

Freudenthal[74]) brachte ein Sarkom der Rachenmandel durch 6 Bestrahlungen zum Schwinden; bisher (6 Monate) keine Recidive. Er verwendete 10 mg Radium (1 000 000 E) in einer an einer Sonde befestigten Kapsel durch 10—30 Minuten.



Nahmacher[166]) hat bei inoperablem Uteruscarcinom die unerträglichen Schmerzen beseitigt oder wesentlich gebessert, auch kleine Rezidivknötchen nach operierten Mammacarcinomen wurden erfolgreich behandelt. Er verwendet 10 mg und 15 mg in Sitzungen von 5—30 Minuten Dauer.

Ferreri[70]) hatte mit der intralaryngealen Applikation bei Larynxcarcinom gute Erfolge. Nur palliative Resultate hatte Selig[201]) in 6 Fällen (4 Magentumoren, 1 des Ductus choledochus und 1 des Ductus cysticus). Die Schmerzen gingen deutlich zurück, der Tumor schien etwas weicher zu werden, das Allgemeinbefinden wurde nicht beeinflusst; alle 6 Fälle starben. Bei der Sektion (5 Fälle) zeigten die Tumoren teilweise Erweichung und eitrigen Zerfall, eine nekrotisierende Einwirkung des Radiums war nicht nachzuweisen. Er verwendete 5 mg Radiumbromid von 1 200 000 Emanationseinheiten. Die Kapsel wurde mit Heftpflasterstreifen auf der Bauchhaut befestigt und $^1/_2$—24 Stunden liegen gelassen. S. führt den ungenügenden Effekt auf die geringe Tiefenwirkung der Radiumstrahlen zurück, die sich auf 1,5 cm schätzen lässt.

Ein relativ grosses Material hat Justus[106]). Unter 4 Gesichtsepitheliomen erzielte er 2 Heilungen mit 2 jähriger Recidivfreiheit, bei 12 Nasenepitheliomen 6 Heilungen (in 1 Falle durch 4 Jahre, einer dieser Patienten starb später an Darmkrebs), ferner Heilung eines stark wuchernden Epithelioms der Schädeldecke, des Penis (1 $^1/_2$ Jahre), der Oberlippe, bei 6 Epitheliomen der Augenlider 4 Heilungen (1 Jahr). Bemerkenswert ist ein Fall von Epithelioma multiplex bei einem 71 jährigen Manne: 2 Jahr recidivfrei.

Auf dem letzten Deutschen Chirurgenkongress hat Funke[77]) über Einwirkung von Radium auf maligne Tumoren berichtet. Er lässt 20 mg Radium stunden- oder tagelang auf die Tumoren einwirken. Mehrere inoperable Tumoren wurden sicher zerstört. Das Radium scheint keine Fernwirkung und keine besondere Tiefenwirkung zu haben. Es kann Tumoren nur bei langdauernder Wirkung zerstören. Regionäre Drüsen müssen operativ entfernt werden. Funke sah niemals Recidive und glaubt, bei einigen Fällen bestimmt Heilung erzielt zu haben.

Abbe[1]) berichtet auf dem II. internationalen Chirurgenkongress, mit Radium (100 mg 1 $^1/_4$—1 $^1/_2$ Stunden) bei Kankroiden glänzende Resultate erzielt zu haben.

Auf der 76. Jahresversammlung der British Medical Association



(Juli 1908) sprach Deane Butcher[45]) über Radiumtherapie, die bisher in England wenig Verbreitung gefunden hat. Radium ist ein souveränes Mittel, um Hautverdickungen und Infiltrate, welche nach Vernarbung eines Ulcus rodens zurückbleiben, zu beseitigen. Seltsamerweise bewährt sich Radium in manchen Fällen, wo Röntgenstrahlen versagen, und umgekehrt. In „1 oder 2“ Fällen von recidivierendem Hautepitheliom nach Exzision hatte er gute Resultate. Es ist ratsam, auch die vergrösserten Drüsen mit zu behandeln. Butcher glaubt sogar, dass durch Radiumbestrahlung in den Drüsen Antitoxine gebildet werden, denen die Heilwirkung zuzuschreiben ist. Oft sei die Bestrahlung der afficierten Drüsen allein erfolgreich. Er verwendet 10 mg Radiumbromid (Brunswick) mit einer Radioaktivität von 1800000 Einheiten. Er bestätigt die Schwierigkeit der Dosierung, da die Radiumstrahlen die zur Messung des Röntgenlichtes verwendeten Sabouraud'schen Pastillen nicht färben.

In letzter Zeit wurden mit Radiumemanation therapeutische Versuche angestellt. So hat A. Strasser[218—219]), der innerlich bis zu 100000 Einheiten (10—30000 pro die, gemessen an dem Radiogen-Emanator) verabreicht, bei einem Falle von Magencarcinom Nachlassen der Schmerzen und Körpergewichtszunahme von 2 kg, nach Aussetzen der Behandlung Rückkehr der Beschwerden und Gewichtsabnahme beobachtet.

Die von Löwenthal[140]) als Hauptreaktionserscheinung beschriebene, 12 Stunden anhaltende Temperaturerhöhung (toxämisches Resorptionsfieber) konnten weder Strasser noch Sommer beobachten. In der Monographie des letztgenannten Autors[214]) findet sich das Nähere über Technik, Messmethoden usw.

Braunstein[31]) wendete neben der internen Verabreichung Injektionen von Emanationsflüssigkeit in die Tumoren an und sah Verkleinerung derselben, in einem Falle Verflüssigung. Die Tiefenwirkung ist gering; eine zuverlässige Sterilisierungsmethode, welche die Emanation nicht verändert, ist noch nicht bekannt (Sommer).

II. Blitzbehandlung, Sidération (Keating Hart), Fulguration (Pozzi).

Die im September 1906 von Dr. de Keating Hart (Marseille) als „neue Behandlungsmethode des Krebses“ angegebene Methode ist in Wirklichkeit nur eine neue Modifikation eines gegen Hautkrebse seit Jahren und gegen tieferreichende Carcinome seit dem

Jahre 1904 geübten Verfahrens. Es sind dies die d'Arsonval'schen hochgespannten und hochfrequenten elektrischen Ströme, die Strebel[220]) zuerst zur Zerstörung grösserer Krebsmassen empfahl. Er hat in einer Sitzung ein grosses Mammacarcinom ohne alle unangenehmen Nebenerscheinungen vollständig zum Absterben gebracht. Auch Bizard[25a]) und Rivière[184a]) machen Prioritätsrechte geltend; letzterer hat schon im Jahre 1900 ein Epitheliom mit Hochfrequenzströmen behandelt.

Keating Hart's Verdienst ist es, die Methode der Mortifikation durch hochgespannte Ströme mit der chirurgischen Zerstörung des verschorften Krebsgewebes und neuerlichen Fulguration kombiniert zu haben, wodurch ihre Wirkung eine viel intensivere und tiefer reichende wurde. Keating Hart schlägt vor, in tiefer Narkose möglichst kräftige Funkenentladung „von mehreren Zentimetern Länge, erzeugt von geeigneten Apparaten mit Unterbrecher von grosser Geschwindigkeit“[112]), durch 20—40 Minuten von verschiedenen Richtungen her in das erkrankte Gewebe zu schleudern, sodann die bestrahlte Partie chirurgisch mit dem Messer oder scharfen Löffel zu entfernen und das darunterliegende Gewebe zur sicheren Zerstörung alles Krankhaften nochmals zu fulgurieren. Tiefliegende Carcinome werden zuerst chirurgisch freigelegt und dann vor und nach der Enukleation des Tumors fulguriert. „Die heftige und prolongierte Anwendung des Funkens ruft zuerst eine mehr oder wenige tiefe Zerstörung des Gewebes hervor, eine Zerstörung, welche sich natürlich auf die hervorstehendsten Ausläufer der Neubildung erstreckt. Aber der Haupteffekt ist der Zusammenfall, die Abplattung, die innere Erweichung des Tumors, das, was ich „Sidération“ nenne. Dieses Phänomen ist besonders bemerkbar bei Behandlung der Uterusepitheliome, welche, hart, dicht und massiv, durch die Behandlung schlaff und locker werden, den Uterushals weit offen lassen. Diese Wirkung zeigt sich auch an den retraktilen Elementen gewisser Neubildungen, besonders auch an den harten und hypertrophischen Narben postoperativer Recidive, welche sich unter der Einwirkung des Funkens abplatten und rapid verschwinden“.

Er hat nie nach dem Erwachen des Patienten unangenehme Folgen gesehen, auch nicht bei Kachektischen. Hervorzuheben ist die bei ulcerierenden Carcinomen erzielte radikale Blutstillung.

Er stellt die mit Röntgenbehandlung erzielten Effekte den Resultaten mit seiner Methode gegenüber. Von 23 nur radiotherapeutisch behandelten Carcinomkranken, die sich in einem vorgeschrittenen Stadium befanden, starben 19. Dagegen sind von 16 schweren Krebs-



fällen (4 Mammacarcinome, 2 vorgeschrittene Hautepitheliome, 2 Epitheliome der Brust, 4 Carcinome der Zunge und Mundschleimhaut, 1 des Kehlkopfes und ein Drüsensarkom am Halse) nur 3 gestorben. 2 Kranke mit Mammacarcinom sind rezidivfrei, die eine seit 6 Monaten. 2 schwere Gesichtsepitheliome, von denen das eine 3mal operiert worden war (Entfernung des Auges und von Knochenteilen) und die durch Röntgenstrahlen nicht zur Verheilung gebracht werden konnten, verschwanden auf Fulguration. Zwei Uteruscarcinome sind durch 5 oder 6 Monate ohne Recidive geblieben. Ein Carcinom des linken Zungenrandes und der glosso-epiglottischen Falte ist nach 4 monatlicher Behandlung fast ganz verschwunden. Ein Kehlkopfcarcinom von der Grösse eines halben Eies, welches grosse Schmerzen und Asphyxie verursacht hatte, wurde nach Tracheotomie und Fulguration in drei Sitzungen vollständig beseitigt. Alle Diagnosen sind durch mikroskopische Untersuchung kontrolliert. Im ganzen wurde bei 7 Fällen fortschreitende Besserung und bei 6 augenscheinliche Heilung erzielt.

Der Funken wirkt nach Keating Hart destruierend, dekongestionierend und eliminierend. In letzterer Hinsicht ist der während des Verfahrens eintretende reichliche seröse Ausfluss bemerkenswert, den er als ein gutes Zeichen auffasst, da seine brüske Unterdrückung oft eine beträchtliche Temperaturerhöhung erregt.

Neuestens hat Keating Hart seine Erfahrungen in einer Broschüre[113]) zusammengefasst, in welcher die Theorie allerdings einen breiten Raum einnimmt und die Technik etwas stiefmütterlich bedacht ist.*) Vor kurzem berichtet der Autor[115]) über gute Resultate bei inoperablen Mastdarmcarcinomen. Sonst hat er im allgemeinen bei Schleimhautcarcinomen minder gute Resultate.

Die Resultate Keating Hart's wurden zunächst von Pozzi und Desplats bestätigt. Ersterer berichtet über eine 8 monatliche Dauerheilung von zwei schweren Gesichtsepitheliomen, 1 Zungencarcinom und 1 Rectumcarcinom, ferner über 8, 10 und 15 Monate währende Heilung eines Zahnfleischcarcinoms, eines Carcinoms des Labium majus und von drei grossen Mammacarcinomen. Desplats verzeichnet einen Heilerfolg von einjähriger Dauer bei einem Rectumcarcinom.

Berechtigtes Aufsehen rief Czerny's erste Mitteilung[42]) über die Blitzbehandlung der Krebse hervor. Czerny, der in Paris mehreren Operationen Keating Hart's beiwohnte und zwei Patienten

*) Eine diesbezügliche ziemlich scharfe Kritik findet sich im „British Medical Journal" 1908, II, p. 835.



operierte, die von dem letztgenannten Autor dann fulguriert wurden, ist zuerst mit ziemlicher Wärme für das Verfahren eingetreten. „Das Krebsgewebe wird durch die Funkenschläge in seiner Architektur erschüttert, wie wenn ein Erdbeben ein Gebäude durcheinanderrüttelt. Die Zellen quellen, es tritt wohl auch Eiweissgerinnung ein und Dampfentwicklung, welche die Zellen durcheinander wirft. Ausserdem werden die Zellen (histologische Bilder, einen Cylinderzellenkrebs des Rectums vor und nach der Fulguration zeigend) vakuolisiert, die Zwischenräume zwischen Zellen und Bindegewebsgerüste füllen sich mit Blut, das Krebsgeschwür wird hämorrhagisch. . . . Die Fulguration scheint die Krebszellen elektiv zu zerstören und das Bindegewebsgerüste zu schonen.“

Czerny hat einige technische Modifikationen bei seinen eigenen Versuchen vorgenommen, indem er die Elektroden vereinfachte und für ein der alten Elektropunktur analoges Verfahren (Fulguropunktur) eine mit Nadeln versehene Elektrode sowie zur Zerstörung wuchernder polypöser Massen in Körperhöhlen eine Hülsenelektrode (Fulgurolyse) vorschlug.

Nach Czerny wirken die Funkenbüschel in erster Linie thermisch, dann wohl auch aktinisch durch Lichtwirkung und chemisch durch molekulare Zertrümmerung von chemischen Verbindungen während die eigentliche elektrochemische Wirkung infolge der nur geringen Gesamtmenge der Elektrizität unbedeutend ist. Er möchte die Fulguration als eine dosierbare, der Aetzwirkung analoge, aber elektive Zerstörung der Krebszellen bezeichnen. Die Blutung der Krebsgeschwüre könne man durch die Blitzbehandlung zweifellos gut beherrschen; doch trat in einem seiner Fälle, wo die Drüsenmetastasen bis auf die Teilungsstelle der Karotis reichten, eine Nachblutung ein, die schliesslich den Tod herbeiführte. Doch sei diese Nachblutung nicht der Fulguration, sondern dem fortschreitenden Krebsleiden zuzuschreiben. Versuche an Tieren ergaben eine grosse Widerstandsfähigkeit der Arterien gegen die Fulguration; die Vene war dagegen schon nach einer Minute verschorft und verursachte nach Abstossung des Schorfes eine Nachblutung. Als Uebelstand des Verfahrens bezeichnet Czerny die Notwendigkeit einer tiefen Narkose.

Seine Resultate beziehen sich auf 50 Fulgurationen bei 35 Patienten. Er übte das Verfahren damals seit 2 Monaten, weshalb von Dauerresultaten nicht die Rede sein kann. Es handelte sich bis auf 3 Fälle durchwegs um inoperable Carcinome (2 Carcinome der Orbita, 6 infiltrierte Gesichtscarcinome, 4 Unterkieferdrüsenmeta-



stasen, 1 branchiogenes Carcinom, 8 diffuse und kleinknotige Recidive von Mammacarcinomen, darunter 4 Cancer en cuirasse, 2 retromaxillare, 4 recidivierende Uteruscarcinome, ein Carcinom beider Labien und der Inguinaldrüsen und 2 Rectumcarcinome). 4 Patienten sind während der Behandlung gestorben, die Orbital- und Uteruscarcinome und 1 bis 2 Gesichtscarcinome lassen vielleicht eine Heilung erhoffen. Entschieden günstig wurden die beiden Rectumcarcinome beeinflusst. Bei den anderen Fällen beobachtete er Reinigung der Geschwüre, Beseitigung der Schmerzen und der Blutungen, doch kehrten dieselben wieder, wenn nicht alles Krebsgewebe zerstört wurde. Ein schwerer Lupusfall starb nach 20 Minuten langer Fulguration 20 Stunden nach der Operation (schwerer Herzfehler und Nierenerkrankung). „Die Narkose war wohl nicht ohne Einfluss auf diesen Todesfall.“ Da auch ein anderer Lupusfall nach 5 Minuten langer Fulguration eine auffallend starke Re- aktion und Gewebszerfall zeigte, mahnt Czerny zu grosser Vorsicht bei Lupus.

Zusammenfassend bemerkt Czerny folgendes: „Die Blitzbehandlung (Fulguration) eignet sich für oberflächliche, besonders ulcerierte Haut- und Schleimhautkrebse und kann dieselben, indem sie elektiv das erkrankte Gewebe zerstört, schonender beseitigen, als es die blutige Operation vermag. Viele Kranke werden sich leichter zu der Blitzbehandlung als zu einer blutigen Operation entschliessen und dadurch früher und vielleicht radikaler vom Krebs befreit werden, als es jetzt der Fall zu sein pflegt. Ob die Heilung durch die Operation eine dauerhafte und Recidive seltener als nach der Messeroperation vorkommen werden, wird man erst nach 5 jähriger Erfahrung sagen können. Die Behandlung der Recidive dürfte sich mittels der Blitzbehandlung leichter gestalten als mit dem Messer, wenn sie in Angriff genommen wird, sobald sich die ersten Anzeichen melden. . . . . . . Vorläufig bleiben alle tieferliegenden Krebse der blutigen Messeroperation vorbehalten. Ob die Freilegung derselben, Fulguration, Enukleation und nochmalige Fulguration (Keating Hart) einen Vorzug verdient vor der blutigen Exstirpation im Gesunden, ist noch sehr zweifelhaft.“

In einem Nachtrage zu seiner Arbeit teilt Czerny die beiden Fälle mit, die er gemeinsam mit Keating Hart behandelte. Beide verliefen tödlich. Czerny führt sie als Illustration an, dass Keating Hart in seinen Indikationen zu weit geht. Bei dem ersten Patienten, 63 Jahre, Arteriosklerose, branchiogenes Carcinom, wurde nach dreimaliger Fulguration der Tumor exstirpiert und es musste wegen Verwachsung und drohender Blutung die Karotis reseziert



werden; nach der Fulguration erfolgten sofort Kollaps und Tod. Die zweite Patientin, eine 74 jährige Frau mit Epitheliom der Nase, die zweimal fulguriert worden war, starb 4 Tage nach der Operation, bei welcher die Siebbeinplatte der Dura freigelegt worden war, an Lungenembolie. Es handelte sich in beiden Fällen um hoffnungslose Fälle, bei denen Czerny durch Keating Hart (betr. auch durch den Patienten selbst) zur Operation gedrängt wurde.

In seiner zweiten Mitteilung [43]) auf dem 37. Chirurgenkongress urteilt Czerny über die Methode sichtlich kühler. Er hat nunmehr 120 Fulgurationen bei 59 Patienten gemacht. Nur wenige Fälle sind geheilt und auch bei diesen fehlt noch die Dauerbeobachtung. Rückbildung von Drüsen bei Fulguration der Muttercarcinomgeschwülste (was Keating Hart beobachtet haben will) konnte er nicht sehen. Die Brandwunden sind ganz kolossal schmerzhaft. Manchmal regt die Fulguration geradezu das Wachstum der Tumoren an. Oberflächliche Carcinome sind durch Fulguration sicherer und schneller als durch Radium und Röntgen zu beseitigen. Die Fernwirkung ist nur eine geringe. Bei inoperablen Carcinomen lassen sich die Jauchung und Blutung durch die Methode beherrschen.

In der Diskussion zu diesem Vortrage sprachen sich Sonnenburg und Schulze recht anerkennend über das Verfahren aus. Der erstere hat die Methode in Marseille selbst studiert; er macht besonders auf die starke Ozonentwicklung bei der Fulguration aufmerksam, die sehr gut auf die Asepsis wirkt. Schulze erklärt die kurzen Funken für die wirksamsten.

In seiner jüngsten Rede betont Czerny [44]), dass die Fulguration in 30 Minuten das vollbringt, was die Röntgen- oder Radiumbehandlung in 3 Monaten erst zustandebringt.

Von anderen Autoren liegen bisher nur Erfahrungen über ein kleines Material vor. Schulze [198–199]) hat an der Bier'schen Klinik 4 Mammacarcinome fulguriert; bei allen traten nach anfänglicher günstiger Beeinflussung rasch Recidive auf. Duret [61]) erzielte bei einer 40 jährigen Frau mit voluminösem Carcinom der Halsunterkiefergegend, das fest verwachsen und von Fisteln durchsetzt war, in 6 Wochen komplette Vernarbung. Hierzu bemerkt Vidal mit Recht, dass das Dauerresultat abzuwarten sei.

Ueber die biologische Wirkung der Fulguration liegen bisher folgende experimentelle Arbeiten vor:

Der Versuche von Czerny wurde schon oben gedacht. Schultze konnte bei seinen histologischen Untersuchungen „weder eine wesentliche Tiefenwirkung noch irgendeine Spur einer elektiven Wirkung



auf die Carcinomzellen" nachweisen. Arndt und Laqueur[6]) erhoben bei ihren Fulgurationsexperimenten an Kaninchen und Hunden folgendes: Wenn man die Haut vor den Funken schützt, ist zur Fulguration tiefe Narkose nicht erforderlich. Gehirn und Dura mater lassen sich längere Zeit ohne unmittelbar schädliche Folgen fulgurieren. Das Herz reagiert auf direkt auffallende Funken mit Arhythmie und Sinken des Blutdruckes, der Verdauungstrakt und die Harnblase mit starken Kontraktionen. Im Innern des Thorax ist die CO_2-Kühlung bei der Fulguration zu unterlassen, da dadurch eine Atmungsveränderung eintritt. Bei der Wirkung des Verfahrens spielt nicht nur die Funkenentladung sondern auch der Hochfrequenzstrom eine wichtige Rolle.

Wasielewski und Hirschfeld[234]) haben im Czerny'schen Institut für Krebsforschung die Wirkung der Fulguration auf Protisten (Bakterien und Hefen) geprüft und konnten eine besonders energische keimtötende Kraft nicht konstatieren. Fulgurationsversuche an Scheiben der Mäusekrebsgeschwulst, welches Material dann wieder unter die Rückenhaut von Mäusen verimpft wurde, ergaben, dass im allgemeinen nach 30 Minuten langer Fulguration die Vermehrungsfähigkeit der Geschwulstzellen vernichtet war; nur in 2 Fällen wurde trotz halbstündiger Bestrahlung nach Tumorentwicklung beobachtet. Bei der Bestrahlung der Tumorteile im Mäusekörper selbst, die vorgenommen wurden, um die Einflüsse der Erwärmung und Austrocknung in vitro auszuschalten, machten sich technische Schwierigkeiten in bezug auf Dosierung und Tiefenverteilung geltend. Bei Vergleichsversuchen mit Radium fanden die Autoren, dass dieses erst nach 3 Stunden eine ähnliche Wirkung entfaltet wie die Fulguration.

R. Hoffmann[96]) bemerkt zu diesen Versuchen, dass die direkte Einwirkung auf die Carcinomzelle nicht der ausschlaggebende Faktor sein dürfte, es käme vielleicht mehr die entzündliche Reaktion im Bindegewebegerüst mit ihren Folgen für die epithelialen Elemente in Betracht.

Die übrigen bisherigen Mitteilungen über Blitzbehandlung sind teils mehr theoretische Erwägungen (L. Freund)[75a]), teils befassen sie sich mit technischen Details.

Freund kommt nach vorwiegend kritischen Betrachtungen zu dem Ergebnisse, dass nicht der Hochfrequenzstrom, welcher den Funken erzeugt, sondern die Funkenentladung selbst das wirksame Prinzip sei. Das Kohlensäuregebläse sei eher schädlich als nützlich, da er den Eindruck habe, dass dadurch die zerstörende Kraft des



Funkens vermindert würde. Die Funkenentladungen könnten nur dann Krebskeime, die dem Messer entgangen sind, mit Sicherheit zerstören, wenn sie eine gleichmässige Flächen- und eine wesentliche Tiefenwirkung besässen, was aber nicht der Fall sei. „Vorläufig kann ich trotz der mitgeteilten günstigen Erfolge, die ich zum grössten Teil auf die zweckmässige chirurgische Behandlung zurückführe, in der Funkenbehandlung kein radikales Heilmittel erblicken und glauben, dass sie geeignet ist, den alten schönen Traum der Medizin von dem sicheren Krebsmittel zu verwirklichen."

Görl[83]) macht verschiedene Bedenken geltend, die im wesentlichen dahin gehen, dass es durch die starke Reaktion zu langwierigen Narbengeschwülsten kommen kann. Die scheinbar elektive Wirkung auf das Krebsgewebe sei dadurch zu erklären, dass der Strom in den Lymphspalten bessere Leitungsverhältnisse vorfindet. Er hat mit Strömen, die ohne Narkose ausgehalten werden, ganz gute Resultate erzielt, so bei einem ulcerierten Mammacarcinom, das unter abwechselnder Blitz- und Röntgenbehandlung seit mehr als einem halben Jahre stationär geblieben ist.

Wiesner[241]) gibt zunächst eine genaue technische Beschreibung des Verfahrens. Er hat ferner den Artikel Keating Hart's mit einer Einleitung versehen[240]), in der er für den wissenschaftlichen Wert der Methode eintritt. Dessauer[48]) beschreibt die neuen Hochfrequenzapparate nach Keating Hart. Benckiser und Krumm[19]), ferner Necker[167]), welche die Resultate an Ort und Stelle nachgeprüft haben, treten für das Verfahren ein, ebenso H. Leopold[130]) und J. J. Schmidt[192]), während Nagelschmidt[165]) in ihm nichts anderes als eine Verschorfung sieht. Rosenkranz[185]) empfiehlt die Methode, die bei verlorenen Fällen mit Kachexie ein gutes palliatives Resultat gibt, aufs beste. Abel[2]) beschreibt ein neues Fulgurationsinstrumentarium. Manders[146]) hat eine neue Modifikation des Verfahrens („Elektrocision") angegeben; hierbei soll das Instrumentarium viel einfacher sein. Neuestens ist Strebel in einer sehr lesenswerten Arbeit[224]), in welcher er eine reiche Sammlung von allerdings teilweise etwas veralteten Citaten aus der Feder erfahrener Chirurgen bringt, welche die Unzulänglichkeit der Behandlungsmethode des Krebses mit dem Messer allein dartun sollen, für die „elektrothermische Zerstörung von Krebsgeschwülsten durch basale Mortifikation mittels technischer Starkströme" energisch eingetreten. Ein ausführliches Uebersichtsreferat über die Fulgurationsmethode stammt von Bircher[25]). (Fortsetzung folgt.)



II. Referate.

A. Lunge, Pleura.

The conjunctival tuberculin reaction as a means of diagnosis and control. Von Frank Smithies und R. E. Walker. The journal of American Medical association 1909, No. 1.

Die Verff. stellen bezüglich der konjunktivalen Tuberkulinreaktion als Mittel zur Diagnose der Tuberkulose folgende Grundsätze auf:

Die konjunktivale Tuberkulinreaktion ist in der von Calmette angegebenen Weise leicht ausführbar, gibt rasch ein Resultat, ist nicht kostspielig, ganz harmlos und ebenso verlässlich wie andere Tuberkulinreaktionen.

Personen mit anderen Augenerkrankungen als Conjunctivitis sollen nicht instilliert werden.

Eine zweite Instillation soll am anderen Auge gemacht werden; tritt in diesem Falle eine positive Reaktion nach dem zehnten Tage auf, so ist sie nicht beweiskräftig.

Von der Vornahme der Reaktion sollen ausgeschlossen werden: Rekonvalescente nach Typhus, ferner mit Colon- und acuten Infektionskrankheiten oder mit Syphilis Behaftete.

Sofortiger positiver Ausfall der Reaktion bedeutet im allgemeinen einen aktiven Herd bei guter organischer Widerstandsfähigkeit. Spät auftretende Reaktionen mit geringen Augenerscheinungen bedeuten eine schlechte Prognose sowohl im Anfangs- wie im Endstadium der Krankheit.

Ernstere Konjunktivalerscheinungen können nach häufigeren Instillationen in ein Auge insbesondere bei Tuberkulösen und nach dem zehnten Tage auch bei anderen auftreten.

Die Empfindlichkeit der Conjunctiva kann durch Monate anhalten und eine heftige Reaktion kann durch Reinstillation und durch nachherige oder gleichzeitige subkutane Anwendung des Tuberkulins hervorgerufen werden. Maxim. Maier (Wien).

Contusion of the lung without external injuries. Von Ed. Marten Payne. Brit. Med. Journ., 16. Januar 1909.

Folgendes wurde von verschiedenen Autoren bestätigt: 1. Es gibt Kontusionen der Lunge. 2. Dieselbe kann ohne Laceration erfolgen. 3. Kontusion oder Laceration kann ohne sichtbare Verletzung der Brustwand bestehen. 4. Selbst schwere Verletzungen der Lungen verlaufen oft in den ersten Stunden symptomlos. 5. Kontusion der Lunge gibt oft Veranlassung zu schwerer Pneumonie.

Patient erlitt am 8. November 1908 durch Sturz einen Unfall, das Trauma erfolgte auf die rechte Brustseite, erst nach 2 Stunden traten heftige Schmerzen und Dyspnoe auf, die sich bis zum nächsten Tage kontinuierlich steigerte. Die Temperatur betrug 103° F. Puls 120, klein und irregulär. Respiration 33, seicht und rasch; Zunge trocken. Aeusserlich bestanden keine Anzeichen einer Verletzung, nur Rötung und Druckschmerz an der rechten Lungenbasis. Nach wenigen Stunden traten an dieser Stelle Dämpfung und Rasseln an der Basis beiderseits auf, die Konjunktiven waren leicht icterisch. Patient starb am 3. Tage nach dem Unfalle.



N e k r o p s i e. Keine Verletzung der Thoraxwand und keine Rippenfraktur; beide Lungen waren kongestioniert; an der rechten Lungenbasis bestand Hepatisation in einem Bezirke, der ca. handtellergross und 1/2 Zoll dick war; er korrespondierte offenbar mit jener äusseren Stelle, an welche Patient die Schmerzen verlegte und welche tatsächlich dem Trauma ausgesetzt war. Der Tod erfolgte an Pneumonie, sekundär zur Kontusion der Lunge; die Begründung dafür ist nach Ansicht des Autors folgende: 1. Patient, der vorher völlig gesund war, erkrankte an Pneumonie direkt im Anschluss an ein Trauma. 2. Der Zustand der roten Hepatisation spricht dafür, dass die Pneumonie mehr als 3 Tage alt war, der Mann musste also schon zu einer Zeit an Pneumonie erkrankt gewesen sein, wo er noch völlig gesund seiner Arbeit nachging; bestand der Zustand aber erst einen Tag, dann musste die Pneumonie nach dem Trauma auftreten und dann fällt es wohl schwer, den Zusammenhang zu leugnen.

Sind die Rippen weich und biegsam, wie es bei jugendlichen Individuen der Fall ist, dann sind sie weniger leicht einer Fraktur ausgesetzt; die einwirkende Kraft wird in dem Masse absorbiert, als die Rippen gebogen werden, und kann infolgedessen nicht so leicht durchdringen und die Lunge verletzen. Sind die Rippen hart, dann ist eine Fraktur leichter möglich; wenn dieselbe aber nicht erfolgt, dann muss ein grosser Teil der einwirkenden Kraft die Rippen durchsetzen und die Lunge schädigen; bei erfolgter Fraktur ist die Lunge eher geschont. Daher ist Kontusion der Lunge häufiger bei älteren als bei jüngeren Individuen. Der Anteil der Lunge, welcher der Kontusion unterworfen ist, bildet einen Locus minoris resistentiae für den Pneumococcus; nach einer anderen Anschauung entsteht die Solidierung durch Coagulation oder Organisation des Blutes, welches infolge der Kontusion in die Alveolen gepresst wurde. H e r r n s t a d t (Wien).

Ueber die physiologischen Grundlagen und die praktische Brauchbarkeit des Ueberdruckverfahrens zur Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen. Von H. S e i d e l. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVII, 5. Heft.

Verf. kommt auf Grund eingehender Versuche zu dem Schlusse, dass das Wesen des Ueberdruckverfahrens nicht in einem Aufblasen der Lungen, sondern in der Respiration komprimierter, aber gleichmässig ohne Schwankungen gespannter Luft besteht. Es ist unzulässig, für die Beurteilung des Ueberdruckverfahrens höhere Werte heranzuziehen, als zur Ausschaltung der Pneumothoraxfolgen gerade nötig sind. Wollte man aus derartigen ungehörigen Druckwerten ungünstige Schlüsse ziehen, so müsste man dasselbe auch für das Unterdruckverfahren tun, bei welchem durch abnorme negative Werte Lungenzerreissungen ebenso beobachtet werden wie beim Ueberdruckverfahren durch zu hohe positive Druckwerte. Das Ueberdruckverfahren modifiziert die Atmungs- und Kreislaufsverhältnisse in geringem Masse. Verf. tritt besonders der Meinung entgegen, als ob der Begriff des negativen Interpleuraldruckes sich an den absoluten Wert des zwischen den Pleurablättern herrschenden Druckes knüpfe. Die Relation zum Körperoberflächendruck darf nicht ausser acht gelassen werden, da sich mit demselben der negative Wert des Interpleuraldruckes ändern muss und auch beim Unterdruckverfahren



gleich Null werden kann. Wesentliche Unterschiede können sich nur im Beginn beider Verfahren bemerkbar machen, welche im ersten Falle jedenfalls in vorübergehender Erweiterung, im zweiten Falle in vorübergehender Verengerung der Lungencapillaren bestehen. Ist der Druck mit dem gewünschten Grade der Lungenausdehnung konstant geworden, so besteht bei beiden Verfahren das gleiche Verhältnis zwischen Lungeninnendruck und Interpleural-Rumpfdruck.

In praktischer Beziehung sind namentlich die Sicherheit der Narkose und die Möglichkeit zweckmässigen Vorgehens bei den üblichen Komplikationen derselben auch beim Ueberdruckverfahren gewährleistet und es ist das Ueberdruckverfahren für jeden intrathorakalen Eingriff in derselben Weise geeignet wie das Unterdruckverfahren.

Raubitschek (Wien).

A case of chylothorax with record quantity of fluid withdrawn from the left pleural cavity, and ultimate recovery. Von J. Penn Milton. Brit. Med. Journ., 2. November 1907.

Patientin litt an rechtsseitiger Apicitis, das Sputum enthielt Tuberkelbazillen, die linke Thoraxseite war voll von Exsudat, das Herz nach rechts verdrängt; die linken Intercostalräume vorgewölbt, die linke Lunge war collabiert. Der Thoraxumfang betrug rechts 16, links $18^1/_2$ Zoll. Die Punktion am Angul. scapulae mit nachfolgender Aspiration ergab eine Entleerung von nahezu 8 Litern. Die Flüssigkeit war eitrig getrübt, s = 1027, keine Tuberkelbazillen, wenige Kokken, reichlich Fett und coaguliertes Albumen. Die Entleerung einer so grossen Flüssigkeitsmenge verursachte der Patientin fast keine Beschwerden. Die Dyspnoe liess sofort nach, ein geringer Pneumothorax liess offenbar den Shock vermeiden, der sonst durch die rasche Herabsetzung des Druckes einzutreten pflegt. 8 Wochen nachher war die linke Lunge fast völlig entspannt, der Umfang rechts 14, links $15^1/_2$ Zoll. Der Pneumothorax schwand in wenigen Tagen, das Körpergewicht hatte um 9 Pfund zugenommen. Nach einem weiteren Monate hatte sich Patientin völlig erholt, eine Neubildung von Exsudat war nicht nachweisbar und auch die Erscheinungen des rechtsseitigen Spitzenkatarrhs waren wesentlich zurückgegangen.

Herrnstadt (Wien).

On the displacements produced by pleural effusion. Von G. Elliot Smith. Lancet, 85. Jahrg., 28. Juli.

Patient war ein Aegypter, der moribund ins Spital gebracht wurde und nach wenigen Stunden starb; es handelte sich um seröse Pleuritis. Die Organe wurden durch intravasculäre Injektion von 10 % Formalinlösung fixiert. Die linke Pleura war fast in toto an die Lunge adhärent; die rechte Lunge lag völlig collabiert an der rechten Seite der Wirbelkörper zwischen 3. und 9. Dorsalwirbel, wobei das untere Ende an das Diaphragma adhärent war. Das Herz sowie die anderen Organe waren in die linke Thoraxhälfte gedrängt, die Leber völlig aus dem costalen Bereiche nach abwärts gerückt. Der rechte Pleurasack erstreckte sich nach links hinüber im Bereiche der 2.—6. Rippe und bildete eine Tasche hinter dem Pericardium; hinten und rechts von der Leber lag das nach abwärts gedrängte, wurstförmig zusammengerollte Diaphragma in Gestalt eines U und dahinter erstreckte sich die Pleura



2 cm unter den Rippenrand. Der rechte Vorhof lag 1 cm links vom Sternum, der Spitzenstoss war nach aussen und unten verschoben, der transversale Durchmesser durch Kompression wesentlich verkürzt, der Arcus aortae lag ca. 5 cm entfernt von der Mittellinie. Die Aorta bildete durch Zug der Zwerchfellsmuskulatur ein flaches Rohr; der Duct. thoracicus lag links von der Mittellinie. Der Oesophagus war von oben nach unten immer mehr nach links gedrängt, so dass der untere Teil ca. 5 cm von der Mittellinie zu liegen kam, gleichzeitig war er von der Wirbelsäule abgedrängt und lag nahe dem Pericardium am vorderen Ende des langen und verdünnten Mediastinums. Die Trachea war nach links verschoben und gedreht, der Mediastinalraum und sein Inhalt gleichfalls verlagert und komprimiert; durch den Zug des verlagerten Herzens bildete das hintere Mediastinum ein schmales Band zwischen Wirbelsäule und Pericard. Die Leber lag so weit nach links, dass die Gallenblase in der Mittellinie war, und war gleichzeitig durch den hinter ihr ausgebauchten pleuralen Sack nach vorn rotiert; der Lobus Spigelii bildete einen Buckel, auf dem der Pylorus zu liegen kam, der linke Leberlappen war im Kontakt mit der Milz.

Die rechte Niere wurde durch den retrohepatischen Pleuralsack nach unten und innen gedrängt und gedreht, wobei die Pleura selbst sich noch neben dem Organe weiter nach abwärts erstreckte, so dass das obere Ende der Niere zwischen den rechten Zwerchfellschenkel und Pleurasack zu liegen kam. Der rechte Splanchnicus war durch entzündliche Infiltration geschwollen, die Zwerchfellsmuskulatur z. T. degeneriert, die untere Fläche des Zwerchfells im Bereiche der Leber mit einer dicken Schicht von Lymphe bedeckt; das Pericard enthielt ebenfalls mehr Lymphe als gewöhnlich. Die Ausdehnung der rechten Pleura nach links war durch eine Linie gegeben, die vom 3. linken Rippenknorpel nach aussen und unten den 4., 5. und 6. Rippenknorpel kreuzte.

Herrnstadt (Wien).

Pleural effusion and its treatment. Von James Barr. Lancet, 85. Jahrg., 9. November.

Wenn wir die Lage der Pleura bedenken, ihren endothelialen Ueberzug, den fast konstanten Zustand des negativen Druckes und den Reichtum an Lymphgefässen, da wird es klar, dass sie so oft der Sitz von Erkrankungen ist; fast immer findet sich in vorgerücktem Alter, ferner bei septischen oder pyämischen Prozessen eine Beteiligung der Pleura. Ihre Blutgefässe liegen in den subserösen Schichten, die Arterien werden durch sympathische Nerven innerviert. Die Pleura pulmon. wird durch die Bronchialarterien versorgt, die Pleura pariet. von der Mammaria int. und den Intercostalarterien; der Rückfluss erfolgt durch die Vena azygos. Da die Venenklappen nur ungenügend funktionieren, so kommt es bei erhöhtem Druck im rechten Vorhof und in der V. cava zu einer Rückstauung und zu pleuralem Exsudat, besonders bei herabgesetztem arteriellem Drucke. Beim gesunden Menschen besteht im Pleuralraum infolge der Elastizität der Lungen ein geringer negativer Druck; selbst bei der Exspiration wird infolge der Elastizität der Lunge ein Zug auf die Thoraxwand ausgeübt und diese wiederum hat die Tendenz, in der entgegengesetzten Richtung auszuweichen. Die Elastizität der Lungen, welche die Tendenz hat, die pleuralen Flächen voneinander zu trennen, wird ausgeglichen durch die



intrapleurale Spannung, die mit gleicher Kraft in entgegengesetzter Richtung wirkt; bei der Erhaltung des negativen intrapleuralen Druckes spielt die Elastizität der Thoraxwand eine grosse Rolle, da diese konstant den Thoraxraum zu erweitern trachtet und dadurch zugunsten der Inspiration wirkt; andererseits werden wieder durch den atmosphärischen Druck die Pleurablätter aneinander gepresst. Anders stehen die Verhältnisse bei pleuralem Ergusse; wenn die intrapleurale Spannung positiv wird, d. h. höher als der atmosphärische Druck, dann muss die Lunge collabieren; wenn dagegen der intrapulmonäre Druck eine gewisse Höhe erreicht, dann werden die Pleuraflächen eng aneinander gepresst. Daraus folgt, dass eine collabierte Lunge durch Steigerung des intrapulmonären Druckes bis zur Herstellung der Elastizität und durch Vergrösserung der intrapleuralen negativen Spannung wieder ausgedehnt werden kann.

Nach William Macewen wird die Lunge in Expansion erhalten durch die molekulare Kohäsion zwischen den serösen Pleuraflächen und durch die capillare Attraktion einer dünnen Schicht seröser Flüssigkeit zwischen den beiden Membranen. Diese Tatsache hat mit dem atmosphärischen Drucke nichts zu tun, verstärkt aber im Verein mit diesem den Widerstand gegen die Separation beider serösen Flächen. Wenn von der Lunge aus Luft in den Pleuraraum eintritt, dann wird die intrapleurale Spannung positiv und bleibt es bis zur Heilung der Perforation und Absorption der Luft. Bei pleuralem Ergusse wird der intrapleurale Druck erst dann positiv, wenn die Elastizität der Lunge überwunden wird, gleichzeitig damit kommt es zur Verlagerung anderer Organe. Höher noch ist der Druck bei Empyem, der durch mitgeteilte Pulsation oft zu einem pulsierenden Empyem wird. Bei starkem Sinken des negativen intrapleuralen Druckes kommt es zu partieller Atelektase einer oder beider Lungen, die allmählich komplett werden kann und bei längerer Dauer niemals wieder eine völlige Entspannung zulässt; eine Verwechslung mit pleuralem Exsudat ist dann leicht möglich. Bei langdauernder Bettlage bildet sich gleichfalls Atelektase, die leicht für hypostatische Kongestion genommen werden kann. Bei Atelektase ist die erkrankte Seite eingezogen, die Rippen sind genähert, der Costalwinkel spitzer, das Diaphragma gehoben, das Herz fast nicht verlagert; durch kräftiges Reiben kann man eine gewisse Expansion und Aufhellung des Perkussionsschalles erzielen, ebenso durch forcierte Exspiration.

Aetiologie der Pleuritis: Jeder einzelne Fall ist die Folge von Mikroorganismen oder deren Toxinen; während die weitaus grösste Zahl tuberkulösen Ursprungs ist, sind andere als rheumatisch aufzufassen, andere wieder hervorgerufen durch Pneumokokken, Streptokokken, Staphylokokken, Bact. coli, Typhus- oder Influenzabazillen; viele dieser Bakterien sind im Exsudat nachweisbar. Hämorrhagische Exsudate sind entweder auf Tuberkulose oder malignes Neoplasma zu beziehen; ein spez. Gew. von 1018 gilt in der Regel als Grenze zwischen Exsudat und Transsudat. Bei fibrinöser Pleuritis findet sich bloss eine geringe Menge plastischer Lymphe von gelatinöser Konsistenz mit reichlichen Zellen und geringen Fibrinmengen, während bei pneumokokkaler Pleuritis reichlich Fibrin vorhanden ist und in den durch Streptostaphylokokken und Bact. coli verursachten Fällen das Exsudat purulent und übelriechend ist.

Die Behandlung der Pleuritis fibrin. ist hauptsächlich diaphoretisch,



purgativ und sedativ zur Linderung der Beschwerden. Was die Punktion anbelangt, so ist darüber folgendes zu sagen: Durch das Exsudat wird die Lunge ruhig gestellt, was namentlich bei einem tuberkulösen Prozess von grosser Bedeutung sein kann, während eine vorzeitige Entleerung der Flüssigkeit vaskuläre Turgescenz der Lunge zur Folge hat, die oft die Ausbreitung des tuberkulösen Herdes herbeiführt. Die komplette Entleerung des Exsudates ist namentlich bei alten Leuten mit rigider Thoraxwand gefahrvoll, da durch den negativen Druck im Thoraxraum Hyperämie und Oedem der Lungen erzeugt werden, was sich durch Einleitung von Luft vermeiden lässt, und zwar muss die Quantität der Luft äqual sein der entfernten Flüssigkeitsmenge. Nachher injiziert Autor 4 ccm einer 1 ‰ Adrenalinlösung, verdünnt durch 8—10 ccm steriler Kochsalzlösung. Durch das Adrenalin werden die Gefässe kontrahiert und die Sekretion vermindert. Wenn wir Exsudat aus dem Pleuraraum entfernen, so wird der dadurch geschaffene Raum auf natürlichem Wege ausgeglichen: a) durch Acid. carbon. aus der serösen Flüssigkeit, b) durch stärkere oder schwächere Expansion der collabierten Lunge, c) durch Rückkehr der mediastinalen Organe auf ihren ursprünglichen Ort, d) durch vermehrte Blutungen, e) durch Elevation des Diaphragmas und f) durch Einziehung der Brustwand. Alles dies genügt jedoch nicht, um den geschaffenen Hohlraum zu füllen; erst durch Zuführung von Luft wird der negative Druck verringert oder aufgehoben und der collabierten Lunge Gelegenheit gegeben, sich in dem Masse auszudehnen, als Luft wieder absorbiert wird; respiratorische Uebungen werden den angestrebten Zweck unterstützen. Bei Pneumokokkenpleuritis leisten Acid. citric., Ammon. citr., Kalium- und Natriumsalze gute Dienste, daneben kann Trypsin und zur Verhütung pleuraler Adhäsionen flüssiges Paraffin in die Pleurahöhle injiziert werden.

Empyem. Die chirurgische Behandlung mit Eukain oder leichter allgemeiner Anästhesie soll folgendermassen ausgeführt werden: Inzision im 8. oder 9. Intercostalraum in der Scapularlinie, Kompression der erkrankten Seite, um Lufteintritt zu vermeiden, sodann Einführung eines Streifens Gaze, aber kein Drain; über die Wunde kommt ein Stück geölten, sterilen Seidenstoffes, das gleichsam als Klappe dient, um die Flüssigkeit austreten zu lassen, aber Lufteintritt zu vermeiden. Nachher Kompressionsverband und Lagerung des Patienten auf die erkrankte Seite, um Bewegungen und tiefe Inspiration auszuschalten; die Atmung soll hauptsächlich nasal sein zur Unterstützung der Expansion der Lunge und des Ausflusses des purulenten Materials; bei starker übelriechender Sekretion kann Patient im kontinuierlichen Bade ohne Verband belassen werden.

Der Eiter ist gewöhnlich neutral oder schwachsauer, enthält Pepton und ein fibrinverdauendes Ferment. Wenn die Art der Mikroorganismen festgestellt ist, kann eine entsprechende Vaccination angewendet werden. Fälle von Pyopneumothorax werden am besten behandelt durch Entleerung der Flüssigkeit mit nachträglicher Zuführung von steriler Luft oder Sauerstoff. Herrnstadt (Wien).

Spüldrainage- und Saugbehandlung des Pleuraempyems. Von W. Pust. Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 8.

Um den bei Empyemoperationen im Momente der Pleuraeröffnung häufig eintretenden Collaps zu vermeiden, empfiehlt P. ein Verfahren,



welches leicht ohne Assistenz ausgeführt werden kann und im wesentlichen viel Aehnlichkeit mit der Bülau'schen Drainage hat, sich von dieser aber durch Anlegung einer 2. Oeffnung unterscheidet, welche den Ausfluss des Eiters erleichtert. Die Patienten können nach diesem Eingriffe bald das Bett verlassen, ein Umstand, der zu den Vorzügen der Methode gezählt werden muss. R. Kohn (Wien).

Pleurite purulenta appendicolare in una bambina di cinque anni. Von Dario Mambrini. Clin. Chirurg., 15. Jahrg., 31. August.

Die Krankheit begann mit Fieber, Erbrechen und Stuhlverstopfung; nach 5 Tagen Schmerzhaftigkeit des McBurney'schen Punktes, die Urinmenge war eine sehr geringe; das rechte Bein wurde flektiert und nach aussen rotiert gehalten, in der Regio ileo-coecal. bestanden Schmerzen, daselbst auch deutliche muskuläre Spannung und Hyperästhesie der Haut; das Abdomen war mässig meteoristisch aufgetrieben, zeitweise bestand sichtbare Peristaltik. Die Temperatur betrug 37,8, Puls intermittierend, 120—130, im Urin war Albumen, kein Indican.

Differentialdiagnostisch kommen gegenüber der Appendicitis bei Kindern folgende Krankheiten in Betracht: 1. Kolik, wobei jedoch die muskuläre Rigidität geringer ist, die Schmerzen von kürzerer Dauer sind. 2. Indigestion; dabei ist die Temperatur höher, der Schmerz mehr im Epigastrium lokalisiert. 3. Intussusception; Schmerzen und Erbrechen sind intensiv, daneben blutige Stühle und Tenesmus, manchmal ein wenig schmerzhafter, intestinaler Tumor. 4. Intestinale Occlusion: absolute Obstipation, der Schmerz ist am grössten an der Stelle der Obstruktion. 5. Psoasabscess. 6. Nierenkolik mit Hämaturie und Schmerzen längs des Ureters. 7. Gallensteinkoliken mit Icterus. 8. Pneumonie und Pleuritis dokumentieren sich durch rapiden Temperaturanstieg und Dyspnoe.

Die Diagnose lautete auf Appendicitis und es wurde die sofortige Operation beschlossen. Nach Eröffnung des Abdomens fand sich ein wenig blutig seröser Flüssigkeit, Coecum und Appendix waren verdickt, Peritoneum und Mesenteriolum hyperämisch, keine Adhäsionen. Der Appendix wurde entfernt, ein kleines Drain in die Wunde eingeführt und die Bauchhöhle geschlossen. Der Wurmfortsatz enthielt weder Koprolithen noch Fremdkörper, war jedoch gefüllt mit Eiter, der Streptococcus pyogen. und Bacter. coli enthielt. Die Wunde war nach 8 Tagen völlig geschlossen.

Trotz rascher Heilung blieb die Temperatur am Abend erhöht und stieg zeitweise auf 38°. Am 11. Tage nach der Operation klagte Patientin über Schmerzen in der rechten Thoraxseite sowie Husten und Dyspnoe; nach weiteren 2 Tagen waren deutliche Dämpfung und Bronchialatmen nachweisbar, die Probepunktion ergab Eiter, der Streptococcus pyogen. und Bacter. coli enthielt. Zum sicheren Nachweis, dass der Eiter wirklich endopleural und nicht subdiaphragmatisch ist, bleibt bei nochmaliger Probepunktion die Nadel an Ort und Stelle, dieselbe bewegt sich bei der Inspiration nach abwärts, während sie bei subdiaphragmatischer Position nach aufwärts gehen müsste. Noch am selben Tage wurde mittels Potain 200 ccm Eiter entleert, nach weiteren 2 Tagen die 8. Rippe reseziert und die Pleurotomie gemacht. Die Temperatur fiel rasch ab und Patientin wurde geheilt entlassen.

Die primäre Infektion des Appendix hatte auf dem Lymphwege



nach 12 Tagen einen sekundären Herd in der rechten Pleura gesetzt, wobei im Eiter dieselben Bakterien gefunden wurden wie im Eiter des Appendix. Die Infektion der Pleura durch den Appendix kann auf 3 Wegen erfolgen: 1. durch das retroperitoneale Zellgewebe, 2. auf dem Wege der Lymphgefässe, 3. durch septische Embolie; die Infektion auf dem Wege der Lymphbahnen ist die häufigste, die Pleuritis fast immer rechtsseitig. Wolbrecht fand unter 34 Fällen nur einen einzigen von Pleuritis sinistra, der offenbar durch embolische Infarkte entstanden war. Pleuritis purulenta nach Appendicitis findet sich häufiger bei exspektativer Behandlung als bei frühzeitiger Operation; nach Wolbrecht ist der Prozentsatz 38 %, ein weiteres Argument zugunsten der Frühoperation. Herrnstadt (Wien).

Case of sarcoma of the right pleura and lung, with involvement of the mediastinal glands and extension trough the diaphragm to the liver. Von Alex. Napier. The Glasgow med. Journ., Vol. 67, Mai.

23 jähriges Mädchen, deren Krankheitsgeschichte folgendes bietet: Vor 2 Jahren eine mehrere Wochen dauernde Influenza; 1 Jahr später Klagen über Seitenstechen beim tiefen Atmen und beim Gehen; zuweilen Nachtschweisse. — Untersuchung der Lunge zeigt Dämpfung der rechten Lungenbasis mit abgeschwächtem Bronchialatmen. Herz normal, Urin normal. — Probepunktion zeigt eine milchige Flüssigkeit, enthält polynucleäre Leukocyten, keine Tuberkelbazillen, ausserdem finden sich mononucleäre Leukocyten, eosinophile vereinzelt, Endothelzellen der Pleura, einzelne von ausserordentlicher Grösse; reichliches Sputum enthält gleichfalls keine Tuberkelbazillen. — Patientin hatte relativ wenig Dyspnoe, nur zeitweilig Seitenstechen. Unter weiterer Beobachtung steigt die Dämpfung immer mehr nach aufwärts bis zur Axillarhöhle, während die linke Seite stets frei bleibt und stets rein vesiculäres Atmungsgeräusch zeigt. Wiederholte Untersuchungen im Laufe der Monate ergaben im Sputum keine Tuberkelbazillen, ebenso lieferten wiederholte Probepunktionen stets dasselbe Resultat: geringe Flüssigkeitsmengen und den oben erwähnten Zellenbefund. Plötzlich unter hochgradiger Cyanose Schwellung der rechten Gesichtsvenen, Aufgetriebensein des Abdomens, Verdrängung der Leber nach abwärts; innerhalb 24 Stunden Exitus letalis. — Die Obduktion zeigt einen Tumor, der die rechte Lunge total verdrängt hatte, mit dem Zwerchfell verwachsen war und schliesslich dasselbe durchbrochen hatte. Der Tumor war milchigweiss und hatte eine fibrinöse Beschaffenheit. Mikroskopisch ergab sich Spindelzellensarkom. Die Diagnose war schon nach den ersten Probepunktionen gemacht worden.

Leopold Isler (Wien).

Beiträge zur Kenntnis der Pleuraechinokokken im Kindesalter. Von L. Loránd. Budapesti Orvosi Ujság 1907, 23.

Die Diagnose des intrathorakalen Echinococcus ist schwer, deshalb bieten diese Fälle sehr oft Gelegenheit zu Fehldiagnosen. Am häufigsten wird der Lungenechinococcus mit Lungentuberkulose, Lungenabscess oder Lungengangrän vertauscht und, dringt er in die Pleurahöhle, mit dem Pneumothorax. Pleuraechinokokken werden infolge der Symptomenanalogie irrtümlich als Exsud. pleurit. oder als Hydrothorax diagnostiziert. Oft wird die Gegenwart des Echinococcus erst bei der Sektion konstatiert. Die Entwicklung der primären Pleuracyste ist eine sehr lang-



same. Die Symptome imitieren genau die eines Pleuraexsudates. Dementsprechend sind thorakale Schmerzen und an der Stelle einer zirkumskripten Dämpfung Thoraxvergrösserung, Zurückbleiben des Thorax beim Atmen mit geschwächtem Atmungsgeräusch vorzufinden. Charakteristisch für die Cyste sind ausser den oft sich wiederholenden thorakalen Schmerzen und der stets zunehmenden Dyspnoe die bogenförmigen Grenzen der Dämpfung und eventuell die zirkumskripte Vorwölbung der Vorderwand des Brustkorbes. Der Lungenechinococcus kann anfangs, besonders wenn der Herd der Krankheit in der Tiefe des Lungengewebes, entfernt von der pleuralen Oberfläche liegt, lange Zeit ohne Symptome bestehen, ja bis zum Tode latent bleiben. Der Echinococcus spielt im Lungengewebe die Rolle eines Fremdkörpers. Die langsam zunehmende Cyste übt eine entzündungserregende Wirkung auf das Lungengewebe aus und daher gleicht das Krankheitsbild zumeist einer tuberkulösen chronischen Infiltration, seltener einer chronischen Pleuritis. Die Symptome der Lungencyste sind quälender, anfallsweise auftretender Hustenreiz und Brustschmerzen, später auch Dyspnoe, oft auch Frösteln des Abends, wenn schon Cavernen vorhanden sind. Nach reichlicher Eitersekretion erfolgt bei steigender Dyspnoe der Durchbruch der Lungencyste in einen Bronchus mit Expektoration von Cystenwandteilchen, Skolices, Haken, ja eventuell sogar kleiner Cysten; die mikroskopische Feststellung dieser Cystenteile sichert die Diagnose. Die Auskultationssymptome sind charakteristisch für Lungencysten und bestehen darin, dass neben den normalen Atmungsgeräuschen in knapper Nachbarschaft pathologische Geräusche hörbar sind. Sitzt die Cyste im unteren Lungenlappen, so kommt als differentialdiagnostisches Hilfsmittel der chronischen Pleuritis gegenüber bloss die Probepunktion in Betracht. — Bezüglich der Prognose sind die Pleuracysten schlimmer daran als die Lungencysten, da bei letzteren dennoch eine Möglichkeit besteht, dass auch ohne Operation, und zwar durch spontanen Durchbruch in einen Bronchus, Heilung erfolgt, wogegen ein solcher Durchbruch bei Pleuracysten überaus selten ist. Die Behandlung der intrathorakalen Echinokokken kann nur eine operative sein. Bei Cysten mit reinem, nicht vereitertem Inhalt kann das von Prof. v. Bókay empfohlene Bacelli'sche Verfahren versucht werden, bei vereiterten Cysten aber führt dasselbe nicht zum Ziel, sondern bloss die Radikaloperation. Im Stephanie-Kinderspital zu Budapest wurden von den bisher beobachteten zwei intrathorakalen Echinococcuscysten die eine durch Bacelli's Verfahren, die andere durch die Radikaloperation geheilt; letzterer Fall kam 1 Jahr nach der Operation mit einer an der anderen Seite der Lunge entwickelten Cyste neuerdings in Spitalsbehandlung. Während der Operation trat infolge Blutaspiration der Tod ein. Die Sektion erwies, dass die vorher beobachtete Cyste tatsächlich eine pleurale war. J. Hönig (Budapest).

B. Niere, Ureter.

Contributo alla chirurgia renale, specialmente in rapporto al valore comparativo et complessivo dei vari metodi proposti per l'esame della funzione dei reni. Von R. Alessandri. Folia urologica 1908, No. 2.

A. berichtet über die Erfahrungen, die er bei 67 chirurgischen Nierenläsionen gewonnen hat, und zwar mit besonderer Berücksichtigung der



funktionellen Untersuchungsmethoden. Unter diesen hält er den Harnleiterkatheterismus gegenüber den Harnsegregatoren für das bessere Verfahren. Nach A. genügt es und ist vorsichtiger, bloss den Ureter der kranken oder verdächtigen Seite zu sondieren, da die Sondierung des Ureters der gesunden Seite gefährlich werden kann. Während die einzelnen Untersuchungsmethoden (Methylenblau-, Indigokarmin-, Phloridzinreaktion, Bestimmung des Harnstoffes und der Chloride sowie des Gefrierpunktes des Urins und des Blutes) für sich allein nicht genügen, um mit absoluter Sicherheit die Funktionsfähigkeit einer Niere zu bestimmen, kann man doch aus allen zusammen richtige Schlüsse ziehen.

von Hofmann (Wien).

Subtemporal decompression in a case of chronic nephritis with uremia; with especial consideration of the neuroretinal lesion. Von Harvey Cushing und J. Bordley. Amer. Journ. of Med. Sciences, Okt. 1908.

Verf. gibt die genaue Beschreibung eines Falles von Gehirnödem infolge von Nephritis, bei welchem die subtemporale Trepanation ausgeführt wurde. Die cerebrale Läsion bei Nephritis wird meist auf toxische Ursachen zurückgeführt. Auch die Neuroretinitis albuminurica wird gewöhnlich als eine toxische Entzündung aufgefasst. Wenn neben dieser bei Nephritis die Symptome des Hirndrucks auftreten, so kann die Differentialdiagnose zwischen Nephritis und Gehirnaffektionen schwierig sein, besonders wenn Herdsymptome hinzutreten. Vielfach kehrt man zur Traube'schen Theorie zurück, nach welcher die Symptome auf Gehirnödem bezogen werden. Allgemeine oder zirkumskripte Schwellung führt zu Kompressionssymptomen, zuerst im Augenhintergrunde.

So wie bei traumatischem Oedem und seröser Meningitis kann auch bei urämischem Coma und Konvulsionen die Lumbalpunktion ein Nachlassen der Symptome bewirken. Verf. beobachtete, dass nach jeder Punktion das Bild des Augenhintergrundes eine Veränderung erfuhr, wobei auch Kopfschmerzen und Nausea gebessert wurden. Allerdings sind diese Erleichterungen nur vorübergehend. In dem vom Verf. beschriebenen Falle wurde zum erstenmal eine Trepanation bei Urämie mit vorübergehendem Erfolge vorgenommen. Dasselbe tat allerdings früher Bramwell in einem Falle, wo aber die Diagnose erst nachträglich gestellt wurde. Die Differentialdiagnose ist tatsächlich oft schwierig, auch das ophthalmoskopische Bild bei Tumoren gleicht zuweilen jenem bei Nephritis.

Die Symptome der Urämie und besonders die Stauungspapille können zum Teil auf den gesteigerten intracraniellen Druck bezogen werden. Im weiteren Sinne ist die Ursache des Oedems eine toxische. Verf. glaubt, dass das Oedem der Retina durch die Rückstauung der unter erhöhtem Drucke stehenden Cerebrospinalflüssigkeit in die Optikusscheide entsteht. Dafür spricht das rapide Nachlassen der Opticus- und Retinalschwellung nach der Operation in dem beschriebenen Falle trotz der langen Dauer dieser Veränderung und der post mortem nachgewiesenen Rundzelleninfiltration und Bindegewebsbildung in diesen Organen.

Nach Bradford kommt die Urämie häufiger bei jugendlichen Individuen und bei der kleinen weissen als bei der kleinen roten, granuierten Niere vor. Meist tritt vor dem Coma ein konvulsives Stadium

auf. Wo letzteres aber fehlt, spricht das im Verlaufe einer Nephritis plötzlich auftretende Coma viel eher für eine cerebrale Hämorrhagie als für Urämie.

Der beschriebene Fall lässt eine permanente Dekompression in bestimmten Fällen von Nephritis geraten erscheinen, wenn sonstige interne Massnahmen oder die Lumbalpunktion versagen oder wenn durch eine fortschreitende Degeneration der Opticusfasern Erblindung droht.

Karl Fluss (Wien).

Decapsulation of the kidneys for chronic Bright's disease. Von Georg M. Edebohls. The journal of the American medical association 1909, No. 4.

Verf. hat im Jahre 1901 empfohlen, bei chronischem Morbus Brightii die Nierenkapsel zu entfernen. Sein Grundgedanke dabei war, dass durch Entfernung der undurchgängigen Nierenkapsel die Möglichkeit einer neuen Gefässverbindung zwischen den das sekretorische Gewebe der Niere versorgenden Gefässen und den Gefässen des die Nieren umgebenden Gewebes gegeben werde, wodurch eine erhöhte Blutzufuhr zu den Nieren bewirkt werde. Innerhalb der Zeit von 3 Wochen bis zu 3 Monaten wird die neue Kapsel gebildet, die viel blutreicher ist als die ursprüngliche.

Verf. hat im Laufe von 15 Jahren bei 102 Kranken, darunter 19 Aerzten, 109 Dekapsulationen vorgenommen. Die kürzeste Beobachtungsdauer beträgt 15 Monate, die längste 5 Jahre. Die längste Periode zwischen Operation und Tod betrug 8 Jahre, die kürzeste 15 Tage, der Durchschnitt: 16 ½ Monat. Die Mortalität betrug 9,8 %. Von den 102 Operierten zeigten 21 keine Besserung, während sich bei den übrigen 81 bedeutende Besserung bis Genesung einstellte.

Maxim. Maier (Wien).

Untersuchung über die Verwertbarkeit neuerer Methoden zur Diagnose der Tuberkulose im Tierversuch. Von G. Joannovics und G. Kapsammer. Berl. klin. Wochenschr., 44. Jahrg., No. 45.

Verff. prüften Bloch's Methode nach, welche in der Injektion von verdächtigem Harnsediment in gequetschte inguinale Lymphdrüsen des Meerschweinchens besteht, und konnten in Bestätigung seiner Angaben eine ausgebreitete Tuberkulose des Drüsenpakets nach 10 Tagen nachweisen. Bloch's Methode bedeutet demnach einen wesentlichen Fortschritt.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Remarks on traumatic rupture of the kidney. Von Cornelius A. Griffiths. Brit. Med. Journ., 25. April 1908.

Patient, 22 Jahre alt, erlitt durch Fall ein Trauma unterhalb des linken Rippenbogens; nach wenigen Minuten urinierte er reines Blut. Das Abdomen und namentlich die linke Lungengegend waren schmerzhaft, ebenso das linke Hypochondrium. Beim Urinieren bestanden brennende Schmerzen, der Urin war blutig, enthielt aber keine Coagula. Die Niere wurde freigelegt und zeigte einen Riss in der Mitte der hinteren Wand, der die Nierensubstanz durchsetzte und durch eine schmale Oeffnung mit dem Becken kommunizierte. Derselbe wurde mit Catgut geschlossen. Nach wenigen Tagen schon war der Urin heller, die Wunde heilte per primam.

Fall 2. Der 48jährige Patient wurde durch einen Balken in der linken Lendengegend verletzt und klagte über heftige abdominale Schmerzen.



Die linke Lendengegend war schmerzhaft, bei Perkussion gedämpft. Der Urin enthielt Blut. Bei der Operation präsentierte sich ein Riss, der das untere Drittel der Niere fast lostrennte, daneben ein 2. longitudinaler, der jedoch nicht bis an den 1. hinabreichte. Die Catgutnähte liessen sich nur schwer anbringen und so wurde die Niere als Ganzes in die Fettkapsel eingenäht. Auch in diesem Falle schwand nach wenigen Tagen das Blut aus dem Urin. Die grösste Zahl der Nierenverletzungen ist subparietal und hervorgerufen durch heftige Traumen, nur selten durch muskuläre Einwirkung. Blutiger Urin ist ein typisches Symptom, doch kann der Ureter durch Coagula verstopft oder der Ureter abgerissen sein oder es besteht eine subkapsuläre Hämorrhagie ohne Hämaturie. Abdominale Schmerzen sind fast immer vorhanden. Die Behandlung besteht in der Naht oder bei sehr schweren Verletzungen in Entfernung der Niere; eine kleine Anzahl von Fällen wurde auf palliativem Wege behandelt. Herrnstadt (Wien).

Pyelitis of pregnancy treated with coli vaccine. Von H. J. Hicks. Brit. Med. Journ., 23. Januar 1909.

Patientin, 20 Jahr alt, litt an acuten Schmerzen in der rechten Bauchseite; sie war im 5. Monat ihrer 2. Schwangerschaft; die Schmerzen bestanden seit 3 Wochen, begannen in der rechten Nierengegend und strahlten gegen die rechte Fossa iliaca aus; gleichzeitig bestand Temperatursteigerung, der Puls war klein und rasch, Zunge trocken, belegt. Die rechte Hälfte des Abdomens war rigid und auf Druck schmerzhaft. Der Urin war sauer, enthielt Eiter und wenige Epithelien. Aus dem Urin wurde eine Reinkultur von Colibazillen gezüchtet und es wurden 10 ccm von Vaccine injiziert, worauf die Temperatur sofort sank und normal blieb, gleichzeitig damit schwand auch der Schmerz fast völlig. Nach 48 Stunden sistierte die Pyurie, die Urinmenge war bedeutend vermehrt, aber frei von Eiter; nach einem Monat verliess Patientin ohne jegliche Beschwerden das Spital; ein leichtes Recidiv. 3 Wochen später ging in wenigen Tagen unter Bettruhe wieder zurück. Pyelitis während der Gravidität ist im Beginne zu differenzieren von Pleuritis an der rechten Lungenbasis, späterhin von Appendicitis und Enteritis. Charakteristisch ist der Schmerz rückwärts und unterhalb der 12. Rippe entlang dem Ureter sowie intensive Hyperästhesie ohne wesentliche Rigidität des Abdomens; eitriger Urin tritt erst wenige Tage später auf. Die Infektion erfolgt durch den Bac. coli direkt vom Colon aus auf dem Wege der Lymphbahnen, die Blase zeigt dabei selten Anzeichen einer Infektion; ist dies der Fall, dann ist die Erkrankung bilateral.

Die Gravidität nimmt ihren normalen Verlauf, für die Nieren ist keine permanente Schädigung zu fürchten, nur wenn die Pyurie über die Entbindung hinaus anhält, bildet sich in der Regel eine Pyonephrose; wichtig ist die Untersuchung auf Nierensteine und Tuberkelbacillen. Recidive bei späteren Graviditäten sind nur ausnahmsweise beobachtet worden.

Die Wirkung der Vaccine ist nicht immer so prompt wie in obigem Falle, wenn aber trotz Vaccine, Diät, Urotropin und Jodkali Temperatur und Schmerzen anhalten oder noch zunehmen, dann wäre die Gravidität zu unterbrechen.

Wenn die Infektion länger als 14 Tage besteht, dann entsteht die



Frage, ob nicht die Nierensubstanz selbst infiziert ist; tatsächlich fanden sich in einem Falle kleine Abscesse, trotzdem schwand die Pyurie völlig nach der Entbindung. Die Möglichkeit einer renalen Pyämie muss jedoch immer im Auge behalten werden.

Die Fälle von Colipyelitis während der Gravidität lassen sich in 3 Gruppen teilen: 1. milde, 2. mittelschwere, 3. schwere Fälle. Bei den ersteren genügen Bettruhe, Milchdiät, Urotropin und Jodkali; bei den mittelschweren ist die Anwendung von Colivaccine zu erwägen, bei sehr ernsten Fällen ist Abortus oder Frühgeburt einzuleiten.

Herrnstadt (Wien).

Renal calculi; nephrolithotomy, subsequent nephrectomy on account of haemorrhage. Von H. A. Lediard. Lancet, 15. Aug. 1908.

Patient, 18 Jahre alt, klagte über Schmerzen in der rechten Lumbalregion, die während der Arbeit plötzlich auftraten, 4—5 Minuten anhielten, um dann ebenso rasch wieder zu vergehen; 10 Jahre vorher war er wegen renaler Hämaturie im Spitale; Erbrechen bestand nie. Die Diagnose wurde aus 3 Symptomen auf Nierensteine gemacht: 1. lokaler Schmerz; 2. Urinbefund; 3. Röntgenbefund. Der Urin enthielt Spuren von Albumen und mikroskopisch wenige rote Blutkörperchen, die jedoch nach einigen Tagen an Zahl beträchtlich zunahmen. Calciumoxalat war reichlich vorhanden, s = 1025, Reaktion sauer. Röntgenologisch zeigte sich rechterseits unter der 11. Rippe ein distinkter, schwarzer Schatten, der bei der Respiration mitging; der Darm war vorher entleert worden. Palpabel war die Niere nicht.

Die Niere wurde freigelegt, am konvexen Rande inzidiert, am unteren Ende war eine dünnwandige, walnussgrosse Cyste, im Nierenbecken fand sich ein Calculus von glatter Oberfläche, schwarzer Farbe und derber Konsistenz, in den Nierenkelchen wurden noch 2 erbsengrosse, rundliche, harte Steinchen gefunden. Kurz nach der Operation wurden Puls und Respiration frequent, Patient klagte über grossen Durst; 3 Stunden später wurden per urethram ca. 3 Unzen reinen Blutes entleert. Nach neuerlicher Freilegung der Niere zeigte sich, dass dieselbe frei von der Rindeninzision blutete; nach Ligatur des Stieles wurde die Niere entfernt. Die nächsten 8 Tage ging noch Blut per urethram ab, dann wurde der Urin rein, vom 5. Tage an wurde die Temperatur normal. Die tägliche Urinmenge war vor der Operation 35 Unzen, 4 Tage nachher 69 Unzen, in den nächsten 7 Tagen durchschnittlich 40. Nach 5 Wochen wurde Patient geheilt entlassen.

In der Niere fanden sich noch 4 weitere erbsengrosse, irreguläre Calculi von Calciumoxalat. Das Gewicht der Steine betrug 104 Gran, jenes der grossen 55 Gran. Herrnstadt (Wien).

Zur Frage Nephrotomie oder Pyelotomie bei aseptischem Nierensteinschnitt. Von J. Borelius. Folia urologica 1908, No. 6.

B. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. Bei der Operation aseptischer Nierensteine ist die Nephrotomie in jedem Falle brauchbar, die Pyelotomie nur in einem gewissen, jedoch ziemlich grossen Teile der Fälle.

2. Die Nephrotomie ist wegen der nicht sicher vorzubeugenden Nachblutungen als ein gefährlicherer Eingriff zu betrachten als die



Pyelotomie. Die Pyelotomie soll deswegen in allen den Fällen, wo sie brauchbar ist, vorgezogen werden.

3. Die Behauptung, dass die Pyelotomiewunde besonders schwer heilbar sei, ist bei genügender Technik nicht stichhältig.

4. Die Pyelotomie kann gewählt werden, wenn der Stein nicht allzu gross ist und unten im Nierenbecken liegt, wenn die Niere bei der Operation beweglich ist und gut hervorgezogen werden kann und wenn der Stein durch die hintere Nierenbeckenwand fühlbar ist.

5. Ein gutes Röntgenbild kann vor der Operation eine gute Anleitung zur Wahl der Methode geben. Sicher kann man aber erst an der vorgelagerten Niere die Wahl der Methode treffen.

von Hofmann (Wien).

Removal of large renal calculus; recovery. Von H. Brunton Angus. Brit. Med. Journ., 2. Januar 1909.

Patient litt seit 6 Jahren an Rückenschmerz, der sich später in der rechten Lende lokalisierte und von da in die Regio iliaca, zeitweise bis hinab in den rechten Testikel ausstrahlte; 2 Attacken waren von Erbrechen begleitet; in den letzten Monaten bestand häufiges, aber niemals blutiges Urinieren. Das Radiogramm zeigte einen grossen Stein in der rechten Lendengegend. Die rechte Niere wurde freigelegt, das Nierenbecken war dilatiert und ein harter Körper durch die Wand tastbar; nach Eröffnung des Beckens in der Richtung des Ureters konnte der Stein entfernt werden; die Niere selbst schien normal. Der Stein war rötlich braun, an der Oberfläche rauh, rundlich und in der Richtung gegen den Ureter zu konisch zugespitzt; das Gewicht betrug 6 $^2/_3$ Unzen.

Herrnstadt (Wien).

Ueber Befund von Adrenalin in einem Nierentumor (Hypernephrom). Von L. P. Fedoroff. Folia urolog. 1908, No. 5.

F. gelang es, im Extrakte eines Hypernephroms eine pupillenerweiternde Substanz, Adrenalin, nachzuweisen. Dies ist der beste Beweis für die Histogenese dieser Geschwülste als Abkömmlinge von im Embryonalleben abgesprengten Nebennierenzellen. Vielleicht lassen sich auf diese Tatsache neue Methoden zur klinischen Diagnose dieser Tumoren gründen, etwa durch Nachweis von Adrenalin im Blut oder Urin.

von Hofmann (Wien).

Hypernéphromes du rein. Von Tedenat. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin., 1907, No. 24.

T. berichtet über 2 Fälle von Hypernephrom der Niere. Bei dem ersten, einer 57 jährigen Frau, konnte durch Nephrektomie dauernde (7 Jahre) Heilung erzielt werden, der zweite, ein 46 jähriger Mann, erkrankte zwei Jahre nach der Nephrektomie unter Erscheinungen, die auf ein Recidiv schliessen liessen, und starb 6 Monate später.

von Hofmann (Wien).

Patologia e clinica dei tumori del rene. Von O. Taddei. Folia urologica 1908, No. 5 und 6.

T. berichtet über 16 Fälle von Tumoren der Niere, welche im Laufe der letzten 15 Jahre an der chirurgischen Klinik in Florenz zur Aufnahme gelangten. Es handelte sich 14 mal um von der Niere, 2 mal um vom



Nierenbecken ausgehende Geschwülste. 14 der Fälle betrafen Erwachsene. Aus der Literatur von 1902—1907 hat T. ferner 434 Fälle von primären Nierentumoren sammeln können, und zwar 65 Carcinome, 74 Sarkome, 45 gemischte Tumoren, 218 Hypernephrome, 32 benigne Tumoren und solche verschiedener oder unbekannter Natur. Im Anschluss an diese Beobachtungen bespricht T. die Anatomie, Pathologie und Therapie der Nierentumoren. Ausserdem enthält die Arbeit eine Bibliographie von fast 700 Abhandlungen. von Hofmann (Wien).

Cystic disease of kidneys with pyuria and haemorrhages. Von T. Carwardine und G. P. Bletchly. Brit. Med. Journ., 7. Nov. 1908.

Die Mutter des 11 Jahre alten Patienten litt zur Zeit der Entbindung an Malaria, die das Kind in den ersten 6 Wochen gleichfalls acquirierte; im Alter von 11 Monaten überstand er Lungenentzündung und Enteritis. Im 6. Lebensjahre war der Urin zeitweise getrübt, gleichzeitig wurde das Augenlicht schlechter, Patient unruhig und reizbar. Im 9. Jahre bestanden eine Retinitis albuminurica, mehrere Hämorrhagien im linken Auge, Neuritis optica sin.; das Gesichtsfeld war beiderseits eingeengt, links jedoch mehr als rechts, der Urin enthielt zahlreiche Eiterzellen und Bazillen, aber keine Cylinder, noch Epithelien oder Blutkörperchen. Im 9. Jahre waren rote Blutkörperchen und wenig hyaline Cylinder nachweisbar; im Anschluss an ein Trauma traten Krampfanfälle und heftige rechtsseitige frontale Kopfschmerzen auf, gleichzeitig bestand temporäre Urinretention; nach dem Trauma zeigte sich eine vorübergehende Lähmung. Im 11. Jahre, 3 Monate vor dem Tode, war das Herz dilatiert, der Puls hoch gespannt, Parese und Atrophie des Armes, Beines und Gesichtes links, Babinsky war links positiv. Unter den Symptomen der Orthopnoe, Hämatemesis und Vergrösserung der Leber trat der Exitus ein.

Autopsie. Alte Hämorrhagie im rechten Seitenventrikel; die rechte Niere klein, besteht nur aus Kapsel und wenig fibrösem Gewebe in der unteren Hälfte; im oberen Teile die Kapsel adhärent, an der Oberfläche einzelne Cysten mit klarem Inhalt. Die linke Niere verbreitert, an der Oberfläche einzelne Cysten, die Kapsel adhärent, die Rinde $^1/_3$ Zoll dick, Nierensubstanz derb, im Nierenbecken wenig Eiter. Die Blasenwand war verdickt. Herrnstadt (Wien).

Statistique de 80 opérations rénales (tuberculose exceptée). Von F. Cathelin. Folia urologica 1908, No. 1.

C.'s Operationen betreffen folgende Fälle:

1. Eine Ruptur des linken Nierenbeckens und des Ureters bei einem 6jährigen Knaben. Nephrostomie. Fistelbildung. Sekundäre Nephrektomie. Heilung.

2. Adenofibrom der linken Niere. Nephrektomie. Heilung.

3. Spindelzellensarkom der linken Niere. Nephrektomie. Heilung.

4.—15. Operationen wegen Steinniere. (3 Todesfälle: einer am 15. Tage an Embolie, einer 3 Monate nach der Operation an allgemeiner Schwäche, einer am 7. Tage an Peritonitis.)

16. Nephrektomie wegen linksseitiger traumatischer Hydronephrose. Heilung.



17. Nephrektomie wegen linksseitiger kongenitaler Hydronephrose. Heilung.

18. Rechtsseitige Hydronephrose infolge Kompression durch einen graviden Uterus. Nephrotomie. Sekundäre Nephrektcmie wegen Fistelbildung.

19. Nephrektomie wegen linksseitiger Hydronephrose kalkulösen Ursprungs. Heilung.

20. Nephrostomie wegen Nierenechinococcus. Heilung.

21.—30. Operationen wegen Wanderniere mit einem Todesfall nach Nephrektomie bei einem Patienten, der nur eine Niere hatte und bei dem der Ureterenkatheterismus irreführte, indem er scheinbar den Urin der vermeintlichen beiden Nieren gesondert lieferte, während in Wirklichkeit Urin der katheterisierten Niere zwischen Ureterwand und Katheter in die Blase geflossen war und so den Anschein einer zweiten, in Wahrheit nicht vorhandenen Niere erweckt hatte.

von Hofmann (Wien).

Die Fortschritte in der operativen Behandlung der soliden und cystischen Nieren- und Nebennierentumoren. Von P. Wagner. Folia urologica, Januar 1908.

W. betont, dass, da bei malignen Tumoren der Kranke ohne Nephrektomie sicher verloren ist, man die Grenzen der Operationsindikationen viel weiter ziehen kann als bei nicht tödlichen Nierenaffektionen. Er bespricht sodann die verschiedenen Operationsmethoden, deren Vorzüge und Nachteile. Als Operation bei malignen Nierentumoren ist die totale Nephrektomie allein berechtigt. Die Dauerresultate sind leider noch recht unbefriedigende. Weiterhin bespricht W. die operative Behandlung der cystischen Nierengeschwülste sowie der Tumoren der Nebenniere.

von Hofmann (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Syphilis und Nervensystem. Von Max Nonne (Hamburg-Eppendorf). Neunzehn Vorlesungen für praktische Aerzte, Neurologen und Syphilidologen. Zweite vermehrte und erweiterte Auflage. 699 pag. mit 97 Textabbildungen. Berlin 1909. S. Karger.

Ein ausgezeichnetes Werk, das für den Fachmann wie für den praktischen Arzt von grossem Werte ist! Ref. freut sich, nach genauem Studium des Buches konstatieren zu können, dass die zweite Auflage viel Neues bietet, das dem Leser in übersichtlicher Form, aber kritisch geboten wird. Es gibt kaum einen Abschnitt des Buches, in welchem Verf. sich nicht auf eigene Erfahrungen und auf umfangreiche und gewissenhafte Nachprüfungen berufen kann. Die vom Verf. gewählte Form von Vorlesungen verleiht dem ganzen Buche einen frischen Zug.

N. bespricht in den ersten Abschnitten Allgemeines über Aetiologie und Diagnostik, ferner die pathologische Anatomie der Nervensyphilis. Umfangreich ist die Hirnsyphilis behandelt. Die ätiologischen Momente werden eingehend und im speziellen erörtert, die Symptomatologie der syphilitischen Convexitätsmeningitis und der syphilitischen Erkrankungen der Hirnbasis ausführlich dargestellt. Am Schlusse dieser Ab-

schnitte spricht Autor unter Heranziehung eines grossen eigenen Materials (185 Fälle der letzten 6 Jahre) über die Prognose; von den Fällen wurden 68,9 % geheilt oder gebessert, 20 % blieben ungeheilt, 10 % starben. Die Prognose ist ungünstiger vom 40. Jahre ab, namentlich bei später Acquisition der Lues hereditär belastete Fälle sind prognostisch infauster. Sehr bemerkenswert und auffallend ist die Erfahrung, dass gut behandelte Fälle keine bessere Prognose geben als die ungenügend oder gar nicht behandelten. Schwerer Verlauf im Primär- und Sekundärstadium oder extragenitale Infektion erschweren die Prognose. Die Psychosen und Neurosen bei Syphilitikern sind bekanntlich recht häufig. Autor beschäftigt sich mit ihnen ausführlich und hebt hervor, dass es keine spezifisch syphilitische Geistesstörung gibt. Auch ist hervorzuheben, dass die Differentialdiagnose gegenüber der Dementia paralytica auf grössere Schwierigkeiten stösst als vordem. Bezüglich der ätiologischen Rolle der Lues bei Paralyse meint N., dass die Syphilis das mehr oder weniger disponierte Hirn in seiner Widerstandsfähigkeit schwächt, so dass die später zur Geltung kommenden Faktoren es im paralytischen Sinne beeinflussen können.

Begreiflicherweise sind die Rückenmarkssyphilis, die Meningitis spinalis, die Erb'sche syphilitische Spinalparalyse, die Meningo-Myelitis, acute Myelitis, die Tabes-Syphilislehre in bezug auf Klinik wie Diagnose, Differentialdiagnose und Prognose genau besprochen. Auch die syphilitischen Erkrankungen der peripheren Nerven werden kritisch unter Beibringung neuen Materials erörtert; Autor hebt hervor, dass eine klinische Unterscheidung zwischen selbständiger gummöser Wurzelneuritis (Kahler) und Kompression der Wurzeln durch luetische Meningealerkrankung nicht möglich sei. Wie mannigfach die Beziehungen der Heredosyphilis zum Nervensystem sind, ersieht man aus dem betreffenden Kapitel, welches zu weiteren Prüfungen und Untersuchungen auf diesem Gebiete ermuntert.

Mit die wertvollsten und für den Leser dieser Zeitschrift besonders interessanten Kapitel betreffen die Cytodiagnostik und Untersuchung der Spinalflüssigkeit auf Eiweissvermehrung. Die Lymphocyten müssen nicht aus der Spinalflüssigkeit nach Abheilung der Syphilis verschwinden. Die von Schumm-Apelt ausgearbeitete Ammoniumsulfatprobe, welche aus der Spinalflüssigkeit in „Halbsättigung“ Globuline und Nucleoalbumine ausfällen kann, hat nach Nonne's Untersuchungen eine besondere Wichtigkeit. Diese Prüfung („Phase I“ Opalescenz der Spinalflüssigkeit nach Zusatz des Reagens) fällt bei Nervengesunden und Neurasthenikern ebenso aus wie die Cytodiagnose, d. h. negativ; sie versagt aber auch dann nicht (d. h. sie fällt positiv aus), wenn die Cytodiagnose versagt. Sie scheint das Vorhandensein einer syphilogenen organischen Erkrankung des Nervensystems mit grosser Sicherheit anzuzeigen. (Anm. des Ref. Ziemlich umfangreiche Nachprüfungen an der Abteilung des Ref. durch Wirth haben bisher die sehr wichtigen Befunde von Nonne-Apelt vollinhaltlich bestätigt,) Bezüglich des Wertes der Wassermannschen Reaktion spricht sich Verf. noch etwas reserviert aus.

Ein sehr umfangreiches Literaturverzeichnis beschliesst das Werk, das neben Oppenheim's Monographie über Hirnsyphilis wohl das beste deutsche Buch über diesen Gegenstand darstellt.

Hermann Schlesinger (Wien).



Les hémorrhagies méningées spinales. Von Charles Vigneras. Thèse de Paris. G. Steinheil, 1908.

V. unterscheidet 3 Typen der spinalen Meningealhämorrhagien: 1. Traumatische Hämorrhagien. 2. Hämorrhagien infolge von Tumoren oder Malum Pottii mit Pachymeningitis. 3. „Essentielle" Hämorrhagien, bei deren Entstehung Syphilis, Alkohol, Hämophilie eine Rolle zu spielen scheinen.

Die durch die Affektion hervorgerufenen Symptome gestatten keine bestimmte Diagnose, erst die Lumbalpunktion kann dieselbe ermöglichen. (Und auch diese nicht sicher, da das Blut auch von einer höher gelegenen Partie stammen kann. Anm. des Ref.)

Beibringung eines neuen Falles.

Hermann Schlesinger (Wien).

Schwangerschaft und Tuberkulose. Von H. Bollenhagen. Würzburger Abhandlungen, Bd. VII, 1. Heft. Würzburg, A. Stuber's Verlag, 1907.

Das Zusammentreffen einer Schwangerschaft mit Erkrankung an Tuberkulose ist in neuerer Zeit Gegenstand häufiger Besprechung geworden. Die in der vorliegenden Arbeit niedergelegten Untersuchungsergebnisse entstammen dem Materiale der Prager Frauenklinik, das der damalige Vorstand dem Autor zur Bearbeitung überlassen hat.

Der Einfluss der Tuberkulose auf die Schwangerschaft ist seit langer Zeit bekannt, wenn auch eine Erklärung für den so häufigen Eintritt einer Schwangerschaftsunterbrechung noch nicht gegeben ist. Die Schädigung betrifft nicht nur die Schwangerschaft selbst, sondern auch deren Produkt, das Kind. Dadurch, dass dieses so oft zu früh geboren wird, erscheint es weniger widerstandsfähig, aber es kann auch direkt infolge vererbter Disposition oder infolge intrauteriner Infektion der Erkrankung erliegen.

Von grösserer praktischer Wichtigkeit ist die Frage nach der Beeinflussung der Tuberkulose durch die Schwangerschaft. Wenn auch diesbezüglich die Ansichten der Autoren stark auseinandergehen, so wird dieser Einfluss doch zumeist als ausserordentlich schädlich angesehen. Autor stellt den relativ ungefährlichen Fällen mit stationärem Befunde und leichten Spitzenprozessen ohne Fieber folgende Arten von Fällen als unter allen Umständen gefährlich gegenüber: floride Fälle mit raschem Zerfalle des Lungengewebes, Fälle mit leichtem Befunde bei anhaltendem Fieber, Fälle, die mit Herzfehlern oder Krankheiten der Nieren oder des Darmes kompliziert sind, insbesondere die Fälle von Komplikation mit Larynxtuberkulose, endlich Fälle mit schwerer erblicher Belastung.

In Anbetracht der zweifelhaften Prognose ist der Prophylaxe ein Augenmerk zu schenken, bestehend im Verhüten einer Konzeption, d. i. wenn möglich das Verbot der Ehe oder das Hinausschieben derselben bis zu einem gewissen Zeitpunkte nach Abklingen der acuten Erscheinungen, nach vollzogener Ehe eine Verhinderung der Konzeption. An dieser Stelle wird der grosse Wert der Heilstätten hervorgehoben.

Ist die Gravidität ohne Schädigung der Trägerin überstanden, so ist dem Wochenbette grosse Aufmerksamkeit zu widmen, insbesondere ist die Frage des Stillens wichtig. Dieses wird im allgemeinen zu ver-

bieten sein, da es an den Organismus der Mutter zu grosse Anforderungen stellt.

Therapeutisch kommt die künstliche Unterbrechung der Gravidität in Betracht. Man wird freilich nicht wahllos jede Schwangerschaft einer tuberkulösen Frau unterbrechen, sondern bestimmte Indikationen beobachten und gerade hier den sozialen Verhältnissen Rechnung tragen. Der Eingriff, um den es sich handelt, kann nur der Abortus sein, denn durch eine Frühgeburt wird ein schwächliches Kind in die Welt gesetzt und für die Mutter ist von diesem Eingriffe eine dauernde Besserung nicht zu hoffen, denn eine noch so glatt verlaufende künstliche Frühgeburt stellt an die Mutter ganz andere Anforderungen als eine Spontangeburt zum Termin. Da viele Fälle eine verschiedene Beurteilung zulassen, empfiehlt sich immer die Zuziehung von Kollegen.

Rud. Pollak (Prag).

Die Krankheiten der Nasenscheidewand und ihre Behandlung. Von L. Katz. A. Stuber, Würzburg, 1908. 6·80. M.

Das Septum narium, insbesondere seine Stellungsanomalien gehören zu den am eifrigsten gepflegten Tätigkeitsgebieten der modernen Laryngologie und es ist deshalb eine glückliche Idee des Verf.'s, einmal die Krankheiten dieses Teiles zusammenzufassen und zu bearbeiten.

Dass K. stellenweise etwas weit ausholt und z. B. im Kapitel VIII (Syphilis der Nasenscheidewand) die neue Spirochätenlehre kurz vorführt oder im Kapitel X (maligne Tumoren) die letzten Forschungsergebnisse der experimentellen Pathologie auf diesem Gebiete resumiert, mag bemerkt werden. Doch sage ich nicht, dass dies ein Fehler sei, denn der Spezialist, der sich nicht in alle Details anderer Disziplinen vertiefen kann, wird eine kurze referierende Belehrung auf diesen Gebieten gerne hinnehmen. Andere Weitläufigkeiten, wie z. B. die Einrichtung eines rhino-laryngologischen Arbeitstisches usw., hätten dagegen wohl wegbleiben können.

Die ausführlichste Darstellung findet die Lehre von den Deviationen, wobei auch die Anatomie und Entwicklungsmechanik genügend berücksichtigt werden. Bei der Therapie hat Verf. nur einige Methoden herausgegriffen, so die von Moure, Ash und die submukösen Methoden von Killian und Zarniko, denen er in Uebereinstimmung mit allen Autoren den Vorrang einräumt. Bezüglich der Behandlung der Sattelnase bekennt sich K. als Anhänger der Paraffininjektionen mit Hartparaffin, ist aber bei der Indikationsstellung erfreulicherweise etwas zurückhaltend. Die malignen Tumoren sollen nicht endonasal, sondern möglichst radikal durch äussere Eingriffe beseitigt werden. Die elektrolytische Behandlung inoperabler Fälle hätte Erwähnung finden sollen.

Anerkennung verdient die Ausstattung des Buches, besonders die sehr schön und instruktiv ausgeführten schematischen Tafeln, betreffend die Anatomie des Septums und die submuköse Resektionstechnik.

Das sehr flott geschriebene und mit grosser Sachkenntnis abgefasste Werk verdient Empfehlung und volle Anerkennung.

R. Imhofer (Prag).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 9. Juni 1909.	Nr. 10.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart,**
Prosektor am Auguste Viktoria Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

(Fortsetzung.)

Literatur.

39) Feer, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter, insbesondere über den Ekzemtod. Corresp.-Bl. f. Schweizer Aerzte 1904.

40) Fischl, Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

41) Fischl, R., Experimentelle Beiträge zur Frage der Thymusexstirpation bei jungen Tieren. Zeitschr. f. exp. Path. u. Phys. 1905, Bd. I.

42) Ders., Ueber die Folgen der Thymusexstirpation bei jungen Hühnern. 79. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Dresden 1907. Monatsschr. f. Kinderheilk. 1907, VI.

43) Friedjung, Der gegenwärtige Stand der Asthma thymicum im Kindesalter und sein Verhältnis zum sogenannten Status lymphaticus. Arch. f. Kinderheilkunde 1900, XXIX.

44) Ders., Der Status lymphaticus. Centralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. und Chirurgie 1900.

45) Ders., Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

46) Francesconi, E., Pathologisch-anatomische Untersuchungen über die Veränderungen der Thymusdrüse bei den Infektionen. La clin. med. ital. 1903, No. 2.

47) Fortescue-Brikdale, Observations on the thymus gland in children. The Lancet, Oktober 1907.

48) Gangee und Johnes, Ueber Nucleoproteide des Pankreas, der Thymus und der Nebennieren. Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol. 1903, IV.

49) Ganghofer, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

50) Ghika, Etude sur le thymus. Thèse de Paris 1901.



51) Gierke, E., Die Persistenz und Hypertrophie der Thymusdrüse bei Basedow'scher Krankheit. Münchner med. Wochenschr. 1907, No. 16.

51a) Goodall and Paton, Contribution to the physiology of the thymus. Journ. of phys. 1904, Vol. 31.

52) Grandhomme, Fr., Ueber Tumoren des vorderen Mediastinums und ihre Beziehungen zur Thymusdrüse. Inaug.-Diss. Heidelberg 1900.

53) Grimmani, E., Sugli effetti del trapianto del timo e sulle correlazioni funzionali fra testicolo e timo. Arch. di anat. path. e scienzi affini 1906, I.

54) Hammar, Zur Histogenese und Involution der Thymusdrüse. Anat. Hefte 1906.

55) Ders., Ist die Thymusdrüse beim Frosch ein lebenswichtiges Organ? Pflüger's Arch. 1905, CX.

55a) Ders., Ueber die normalen Durchschnittsgewichte der menschlichen Thymus. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. und öffentl. Sanitätsw. XXXVII, 1.

56) Hammer, Wilh., Ueber Thymuserkrankungen und Thymustod. Inaug.-Diss. Freiburg 1903.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Ich selbst habe, um Stellung zu den Zahlen Hammar's nehmen zu können, umfassende Erhebungen mit dem Ergebnis angestellt, dass m. E. die Thymus etwa um das 2. Lebensjahr herum ihr Wachstumsmaximum erreicht, dann ständig zurückgeht, höchstens bis zur Pubertät stationär bleibt, von da ab aber schnell der physiologischen Involution verfällt. Bei gesunden Individuen von 20—25 Jahren (Unfall, Selbstmord) sind meist nur noch spärliche Reste der Thymus nachweisbar, die sich als solche im Waldeyer'schen thymischen Fettkörper bis ins hohe Alter hinein erhalten können. Die Hassal'schen Körperchen gehen zugrunde und die Struktur ändert sich. Wahrscheinlich sind Zahlen, wie sie Kaufmann für das 25. Lebensjahr als normal bezeichnet, als pathologisch anzusprechen. Bei Wägungen der Thymus hat man ähnliche Fehlergrenzen zu berücksichtigen, wie sie vor Einführung der Müller'schen Methode sich bei den Herzmuskelwägungen ergaben, makroskopisches Fettgewebe ist auch aus dem Innern der Thymus zu entfernen und stets der mikroskopische Nachweis zu erbringen, dass die gewogene Thymus, die oft dem Fettgewebe sehr ähnlich sehen kann, namentlich bei vorgeschrittener Involution, nicht wirklich solches ist (vgl. Hammar).

Sehr eingehende Feststellungen über das Gewicht der Thymus hat auch v. Sury veröffentlicht. Unter strengster Berücksichtigung aller Fehlerquellen kommt er zu folgenden Zahlen:

Reife Neugeborene	14,4 g	Kinder 9 Monate — 2 Jahre	23,2 g
Kinder im 1. Monat	15,9 „	2—14 „	25,8 „
2.—9. „	24,3 „		

Auch diese Zahlen decken sich fast mit denen Friedleben's, sie scheinen uns deshalb besonders beweiskräftig, weil aus der grossen Untersuchungsreihe von 200 Sektionen nur gut genährte, möglichst acut verstorbene Kinder berücksichtigt wurden. Dagegen hätte v. Sury aus seinen Untersuchungen nicht den Schluss ziehen dürfen,



dass das Wachstum der Thymus erst mit dem Eintritt der Geschlechtsreife sistiert, da er in seiner Tabelle überhaupt nur 10 Sektionen an Kindern über 5 Jahre anzuführen hat, deren ältestes noch dazu nur 11 Jahre zählt. Die beiden besonders angeführten Befunde, der Thymus entsprechender Fettkörper bei 17jährigem Selbstmörder mit allen Zeichen der vollendeten Pubertät, im Gegensatz dazu voll erhaltene Thymus bei 20jährigem Verunglückten von infantilem Habitus, überzeugen nicht unbedingt von der Richtigkeit der gezogenen Folgerungen.

Entsprechend den Gewichtsangaben schwanken natürlich auch die Zahlen der Aussenmasse recht bedeutend. Aber nicht immer sind sie von der Entwicklung des Organs abhängig, sondern sehr wesentlich auch bestimmt durch die Form der Thymus, die eine ausserordentliche variable ist. Neben dem kompakten, fast klumpigen Organ finden sich mehr oder weniger schmale, zuweilen fast bizarr ausgezogene Formen. Den Aussenmassen soll man daher entschieden weniger Wert zumessen als dem Gewicht der Thymus.

Physiologie der Thymus.

Ueber die Funktion der Thymus, ihre Beziehungen zum Stoffwechsel und zu anderen Organen ist auch in den letzten Jahren viel geschrieben worden. Klarheit ist nicht geschaffen, höchstens das Gegenteil, denn die Menge der Hypothesen, die besonders über diese Fragen aufgestellt worden sind, kann geradezu als Massstab für unsere Unkenntnis angesehen werden. So hat man schon lange (Friedleben) Beziehungen der Thymus zum Knochenwachstum angenommen, und in der Tat scheinen solche, wenn auch nicht bewiesen, so wenigstens wahrscheinlich gemacht durch die sehr umfangreichen und in ihrer Methodik exakten experimentellen Untersuchungen Basch's, der zuerst 1902 und dann später eingehender an der Hand wohlgelungener Tafeln auf einen Zusammenhang zwischen Thymus und Ossifikation hinwies. Bei Exstirpation der Thymus zeigten besonders die langen Röhrenknochen eine abnorme Weichheit und Biegsamkeit, ein Zurückbleiben im Wachstum und bei künstlich erzeugten Frakturen eine mangelhafte Bildung von Callus, dessen Knochengewebe durch das Missverhältnis zwischen verkalkten und knorpeligen resp. bindegewebigen Bestandteilen auffiel. Am ausgeprägtesten waren die Veränderungen bei möglichst jungen Tieren, denen etwa 3—4 Wochen nach der Thymusexstirpation eine Fraktur gesetzt wurde. Die so am Knochensystem hervorgerufenen Ver-



änderungen sind nach Basch's eigenen Angaben nur vorübergehende, was sich vielleicht daraus erklärt, dass die Thymus überhaupt nur eine periodische Tätigkeit ausübt. Die Veränderungen der Knochen waren mehrfach ganz ausgeprägt rachitische, doch verwahrt sich Basch dagegen, dass alle durch Thymusexstirpation erzeugten Veränderungen als eine experimentell erzeugte Rachitis anzusehen seien. Andere Forscher, wie Cozzolino, der zweimal durch Thymusexstirpation bei jungen Kaninchen der Rachitis analoge Knochenveränderungen fand, sprechen sich bestimmter aus. Dass der Ausfall der Thymusfunktion zu Rachitis führt, dafür könnte der eine von König operierte Fall als Beleg gelten, in dem das Kind in der Folge eine schwere Rachitis durchmachte und auffallend im Wachstum zurückblieb. Aber in allen anderen Fällen von Thymusexstirpation hat man keine derartigen Folgen beobachtet und auch die Angaben Mendel's, der nach dem übrigens schon von Stöltzner und Lissauer zurückgewiesenen Vorschlag v. Mettenheimer's rachitische Kinder mit frischer Kalbsmilz (in Fleischbrühe soviel Gramm, wie das Kind Jahre zählt) und Thymustabloids angeblich mit teilweisem Erfolg behandelte, haben keine Bestätigung gefunden. Ghika, Sinnhuber, Swale Vincent, Fischl verneinen vollkommen den von Basch konstruierten Zusammenhang. Besonders sah auch Sinnhuber im Gegensatz zu Basch nach Thymusexstirpation im Urin keine vermehrte Kalkausscheidung.

Es herrscht überhaupt die Ansicht vor, dass die Thymusexstirpation ein ganz belangloser Eingriff ist und daher die Thymus als ein entbehrliches Organ zu betrachten ist. Hammar, Sinnhuber, Fischl huldigen dieser Ansicht ohne Einschränkung, v. Sury sieht sie durch den Befund eines kongenitalen Thymusdefektes bei einem sonst gesunden, an interkurrenter Bronchitis verstorbenen Säugling gestützt und verweist nachdrücklich auf die Ergebnisse der chirurgischen Thymusexstirpation beim Menschen, nach der nie irgendwelche Ausfallserscheinungen beobachtet worden sind. Pari dagegen betont die geringere Widerstandsfähigkeit der Frösche gegen Infektion nach Thymusexstirpation, und ganz im Widerspruch stehen Hammar's Versuche zu denen Abelous' und Billard's, welche bei thymuslosen Fröschen Veränderungen fanden, die sie als 1. dynamische Störungen, wie Ermüdung, allgemeine Schwäche der Muskulatur und Lähmungserscheinungen, 2. trophische Störungen und Neigung zu Ulcerationen an Wundstellen und 3. als Veränderungen des Blutes: Hydrämie und Verringerung der roten Blutkörperchen, Hämorrhagien sowie allgemeine Oedeme, bezeichnen. Andere Autoren



(Wiedersheim), denen auch Tandler nahesteht, vermuten innige wechselseitige Beziehungen zwischen Thymus und Genitalsphäre (Grimani). Auf Grund von Untersuchungen über die Skopzen und von Tierexperimenten kamen Tandler und Gross bezüglich der Wachstumsenergie der Thymus zu ähnlichen Ansichten wie jüngst v. Sury, dessen oben angezogene beide Fälle sie übrigens verwerten: die Involution der Thymus fängt um den Beginn der Pubertät an, bei kastrierten Tieren ist sie verzögert, erfolgt die Kastration frühzeitig, so bleibt das Organ persistent. Es soll das harmonische Zusammenwirken der Thymus und der Geschlechtsorgane die normale, rechtzeitig eintretende Reife des Individuums bedingen. Auch Wiedersheim denkt ähnlich; die Reifung der Geschlechtsdrüsen ruft nach ihm die Involution der Thymus hervor. Sollten die Angaben Tandler's, dass bei Kastration neben der Thymuspersistenz sich auch Persistenz der Epiphysenlinien der Knochen findet (Calcolari, Henderson, Goddal) weiter bestätigt werden, so wäre auch ein Verständnis für diejenigen Fälle angebahnt, in denen bei Thymuspersistenz akromegalische Zustände des Knochenskeletts festgestellt wurden (Sharp).

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass Anton einen Zusammenhang zwischen Thymuspersistenz und wahrer Hypertrophie des Gehirns (Hoffmann nahm schon früher einen Einfluss der Thymus auf die Gehirnentwicklung an) und Hypoplasie der Nebennieren konstruiert.

Der Beziehungen der Thymus zur Schilddrüse, auf die man schon längst aufmerksam geworden ist, ohne ihnen näher nachzugehen und eine Erklärung zu suchen, werden wir später eingehend gedenken.

Chemische Untersuchungen des Thymussaftes haben vor allem das Vorhandensein eines autolytischen Fermentes festgestellt (Stauber, Johnes, Gangee, Distefan), das Kutscher als trypsinartig bezeichnet. Die Fähigkeit der Selbstverdauung der Thymus ist bekannt, nicht immer aber richtig erkannt worden; als Abscessbildung und luetische Veränderung wurden früher vielfach die sogenannten Dubois'schen Abscesse angesprochen. Die nicht übermässig häufige Autolyse hat nur eine lokale Bedeutung, es ist möglich, dass sie bei hyperplastischer Thymus besonders leicht eintritt (Cohn, Krumm); dass die Resorption der Einschmelzungsprodukte zu Lymphtoxämie (Blumer) führen könnte, ist wenig wahrscheinlich. Neuerdings betont Simmonds wieder den syphilitischen Charakter der cystischen Thymusentartung. Einem Verständnis der Funktion der Thymus haben uns diese Arbeiten nicht näher gebracht.



Weitaus am interessantesten und am wichtigsten sind die in mehreren Arbeiten niedergelegten experimentellen Versuche Svehla's. Er fand, dass wässerige Extrakte von Thymus, intravenös injiziert, pulsbeschleunigend und blutdruckerniedrigend, also ebenso wie Schilddrüsenextrakte und genau antagonistisch den Nebennierenextrakten wirken. Diese Versuche scheinen am ehesten ein Verständnis für die physiologische und pathologische Bedeutung der Thymus anzubahnen. Während M. B. Schmidt Injektionsversuche mit Thymusextrakt ganz ohne irgendwelches Ergebnis anstellte, sah ich selbst nach Injektion mit Wasser zerriebener Thymus persistens und Implantation ganzer Stücke in die Bauchhöhle Meerschweinchen anscheinend an Herztod eingehen (Hart). Basch verdanken wir ebenfalls merkwürdige Beobachtungen. Reimplantierte er entthymisierten Tieren die Thymus, so gingen die Tiere ganz unvermittelt zugrunde. Einfache Resorption „lymphoiden" Gewebes hat wohl kaum ein solches Ergebnis, so dass auch diese Versuche für spezifische, toxisch wirkende Thymussekrete sprechen. Thymusfütterung, die ja eine Zeitlang zu therapeutischen Zwecken bei Morbus Basedowii an der Tagesordnung war, beeinflusst das Allgemeinbefinden im wesentlichen nicht. Doch weist die überaus wichtige Feststellung Thorbecke's, dass Thymusfütterung bei Basedowkranken mit Thymuspersistenz das Leiden erheblich verschlimmerte (Dinkler, Reinbach), darauf hin, dass die Thymus bei überschüssiger Abgabe ihrer spezifischen Produkte schädlich wirkt. Welche Bedeutung die bei Thymusfütterung im Harn sehr reichlich auftretende Urotinsäure (Minkowski) hat, ist unbekannt.

Als wichtigstes Ergebnis der vielen angestellten Tierversuche scheint sich mir das darzustellen, dass eher ein Zuwenig als ein Zuviel von Thymus vertragen wird. Klinische Erfahrungen sprechen in gleichem Sinne, so dass sich somit die später noch klarer hervortretende Berechtigung ergibt, die Thymus den Organen mit innerer Sekretion zuzurechnen.

Die Annahme, dass die Thymus ein blutbildendes Organ des intrauterinen Lebens sei, wird von Schridde als irrig zurückgewiesen. Sie produziert weder erythrocytäre noch leukocytäre Zellen noch jemals Lymphocyten. Ob etwa im extrauterinen Leben das Thymusgewebe irgend etwas mit der Blutbildung zu tun hat (Roger, Ghika, Schaffer, Marcolongo), erscheint keineswegs so sicher, wie v. Sury annimmt. Es spricht nichts dafür und bisher in diesem Sinne gedeutete Befunde entsprechen nicht unseren modernen Anschauungen. Die Angabe Marcolongo's, dass Chlorosen sich erfolgreich durch Thymussaft beeinflussen lassen, ist unbestätigt geblieben und überhaupt nicht beweiskräftig.



Pathologie der Thymus.

Historischer Rückblick.

Die kurze Wiedergabe des Resultates der Friedjung'schen Arbeit mag die kritische Besprechung der Pathologie der Thymus einleiten, womit wir uns zugleich mit den alten, auch heute immer noch diskutierten Hypothesen über die Bedeutung der Thymuspersistenz und -Hyperplasie bekannt machen. Als eine immer wieder eine Erklärung fordernde Erscheinung finden wir bei Individuen mit persistierender oder hyperplastischer Thymus den plötzlichen, oft ohne jede vorhergehende Erkrankung eintretenden Tod. Meist handelt es sich um Säuglinge und Kinder der ersten Lebensjahre, gelegentlich um Erwachsene, die namentlich im Bad und in der Narkose plötzlich und ohne ersichtlichen Grund verstarben. Die Frage des sogenannten Thymustodes der kleinen Kinder und Neugeborenen war stets in engem Zusammenhang mit dem Suchen nach der Ursache des Laryngospasmus abgehandelt werden. Als sich später mehr und mehr eine reinliche Scheidung zwischen dem echten Asthma thymicum und dem Laryngospasmus ermöglichte, kam die rein mechanische Erklärungstheorie, die durch Friedleben's „Es gibt kein Asthma thymicum" ebenso kurz und bündig als erfolgreich zurückgewiesen worden war, in allerdings schärferer Präzisierung zu neuen Ehren. Immer mehr gewann diese Theorie, die namentlich durch eine Abhandlung von Grawitz zu neuem Leben erwachte, Anhänger: in dem rein mechanischen Drucke der persistierenden oder hyperplastischen Thymus auf die lebenswichtigen Nachbarorgane erblickte man vorwiegend die Ursache des dyspnoischen Stridors, der plötzlichen asthmatischen Anfälle, der mit oder ohne solche verbundenen plötzlichen Todesfälle bei Kindern. Doch wird dieser mechanische Druck keineswegs im Sinne Grawitz's einheitlich auf die Trachea wirkend aufgefasst, sondern daneben wird Kompression des Herzens, der grossen Gefässe, der Nerven von einzelnen Autoren vermutet und hie und da wahrscheinlich gemacht.

Das Wahrscheinliche, die Unmöglichkeit des exakten Beweises dieser angenommenen Kompressionsvorgänge, welche doch immerhin eine rein anatomische Betrachtung noch verhältnismässig leicht machen sollte, führte zur Aufstellung einer zweiten Anschauung, musste aber natürlicherweise noch viel mehr hervortreten in einer Theorie, welche sich mehr auf innere Vorgänge, biologische Relationen der Konstitution bezieht, wie wir sie von Paltauf inauguriert und in der Folge von immer zahlreicheren Autoren vertreten finden. Die Ablehnung



der rein mechanischen Theorie durch Paltauf erscheint allerdings etwas zu schroff, andererseits aber leistete diese doch in vielen Fällen von plötzlichem Tod, besonders der Erwachsenen, in der Narkose und im Bade so wenig zu einer befriedigenden Erklärung, dass Paltauf's Lehre immer mehr Anhänger fand. Sie besagt, dass die Thymuspersistenz und -Hypertrophie nur das Symptom einer allgemeinen, eigenartigen Ernährungsstörung ist, einer Konstitutionsanomalie, welche schon rein äusserlich oft am lymphatischen Apparate sich kundtut und unter der Bezeichnung „Status lymphaticus" zu subsummieren ist. Die geringe Widerstandsfähigkeit derartig veranlagter Individuen kommt in erster Linie in einer abnormen Labilität des Herzens zur Geltung, welche schon bei relativ geringfügigen äusseren Reizen den Herztod herbeiführen kann. Die Schwierigkeit, welche die Theorie bis heute noch bietet, liegt darin, dass wir noch keine rechte Vorstellung von den biochemischen Organrelationen, von dem Wesen der Störung der Konstitution haben, obwohl es nicht an interessanten und teilweise wohl auch richtigen Erklärungsversuchen gefehlt hat. Die späteren Ausführungen werden diesen kurzen Hinweis ergänzen.

Der Artikel Friedjung's hat bereits aus der kritischen Zusammenstellung der gegensätzlichen Anschauungen gewisse richtige Schlüsse gezogen und betont, dass in einer Frage, wo so schroff Meinung gegen Meinung steht, die Wahrheit in der Mitte zu suchen sein dürfte.

Seine Schlusssätze lauten folgendermassen:

1. Der Status lymphaticus im Sinne Paltauf's gehört zu den gesicherten Tatsachen der Pathologie; die Erklärung seines Wesens steht noch dahin.

2. Die Erkennung der lymphatisch-chlorotischen Konstitution ist besonders für die Stellung der Prognose bei akuten Infektionskrankheiten von grosser Wichtigkeit.

3. Lymphatisch-chlorotische Individuen neigen zu plötzlichen Todesfällen, als Gelegenheitsursachen spielen Narkose und Bad eine grosse Rolle. Operateure werden bei solchen Personen andere Methoden der Anästhesie vorziehen, doch sind eingreifendere Heilversuche bei ihnen überhaupt nach Tunlichkeit zu vermeiden.

4. Paltauf's absolute Negation einer mechanischen Bedeutung der hyperplastischen Thymus ist durch neuere Befunde, insbesondere die Erfolge der plastischen Operation widerlegt. Die Möglichkeit der Kompression der Trachea ist zweifellos. Die Frage der Beeinträchtigung anderer Nachbarorgane harrt noch der endgültigen Erledigung.



5. Der Spasmus glottidis hat als solcher mit der Thymus nichts zu tun. Wohl aber findet sich diese Erkrankung besonders häufig bei lymphatischen Kindern und das gibt die Erklärung für den relativ häufigen tödlichen Ausgang solcher Anfälle.

Es ergibt sich aus diesen Sätzen deutlich ein ausgesprochener Anschluss an die Paltauf'sche Lehre, welcher jedoch zum Teil durch die weitere Fassung des Referates diktiert sein dürfte. Daher ist Friedjung's Stellungnahme zur Erklärung des Thymustodes vielleicht einseitiger ausgefallen, als er zum Ausdruck bringen wollte. Die wichtige Theorie Svehla's von der „Hyperthymisation" des Organismus ist, allerdings wohl aus Mangel an genügendem Beweismaterial, in ihrer Bedeutung nicht genügend eingeschätzt worden.

(Fortsetzung folgt.)

Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

(Fortsetzung.)

Literatur.

90) v. Herff, Chlorzink gegen Carcinom. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 7.

90a) Herzfeld, Brieger'sche Reaction. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 48.

91) Herxheimer und Hübner, 10 Fälle von Mycosis fungoides mit Bemerkungen über die Histologie und Therapie dieser Krankheit. Archiv für Dermat. und Syph. 1907, Bd. LXXXIV.

92) Hess, L. und Saxl, P., Zur Kenntnis der proteolytischen Zelltätigkeit maligner Tumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 33.

93) Hofbauer, J., Experimentelle Beiträge zur Carcinomfrage. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 41.

94) Ders., Grundzüge einer Antifermentbehandlung des Carcinoms. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 30.

95) Hoffmann, R., Ueber Pankreatin bei Carcinom. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 2276.

96) Ders., Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 40.

97) Holländer, H. und Pécsi, O., Ein neues Heilprinzip bei der Behandlung der Krebskrankheiten. Wiener med. Wochenschr. 1907, No. 11.

97a) Dies., Neuere Erfahrungen über die Behandlung der Krebskrankheiten mit Atoxylchinin. Wiener med. Wochenschr, 1909, No. 4—5.

97b) Holzapfel, K., Verbrennungserscheinungen am Epithel. Scheinbare Anaplasie von Krebszellen. Zeitschrift f. Geburtshilfe u. Gynäkologie 1908, Bd. LXII, Heft 2.

98) Holzknecht, G., Die Lösung des Problems, in der Tiefe gleich viel und mehr Röntgenlicht zu applizieren wie an der Oberfläche. IV. Kongress der Deutschen Röntgengesellschaft Berlin. April 1908, p. 73.



99) Howard, Pirie A., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 10. Februar 1906, p. 318.
100) Hübner, H., Ueber die Heilung der Mykosis fungoides mit Röntgenstrahlen. Fortschritte der Medizin 1908, No. 1.
101) Iwanow, N., Med. Obosrenje 1898, Bd. L, Heft 3.
102) Jacobi, Klinisch-therapeut. Wochenschr. 1907, p. 24.
103) Jacobs, C. and Geets, V., On the treatment of cancer by therapeutic inoculations of a bacteriale vaccine. Lancet 1906, I, p. 964.
104) Juge, Académie de Médecine. 13. Oktober 1908.
105) Juras, A., Zur Behandlung des Krebses mit Arsenik. Przeglad lekarski 1901, No. 40. Ref. Centralbl. f. Chir. 1902, p. 512.
106) Justus, J., Erfahrungen mit Radium. Orvosi Hetilap 1908, No. 34.
107) Kasten, R., Kasuistischer Beitrag zur Behandlung nicht operabler maligner Neoplasmen durch parenchymatöse Injektionen von Methylviolett. Greifswald 1891.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

III. Toxin- und Serumtherapie.

Die Behandlung der malignen Tumoren mit Toxinen beruht bekanntlich auf der Erfahrungstatsache, dass unter dem Einflusse eines fieberhaften Erysipels sich derartige Tumoren erheblich verkleinern oder gänzlich verschwinden; allerdings handelte es sich hierbei stets um Sarkome. Die ältere Behandlungsmethode mit dem von Emmerich und Scholl angegebenen Krebsserum, das von mit Erysipel infizierten Schafen stammt (bakteriolog.-chem. Institut Thalkirchen bei München), kann wohl als verlassen gelten. Wir verweisen auf das Buch von Eschweiler[66]), der nach gründlicher Kritik der bisherigen Erfahrungen zu folgendem Resultat kommt: „Die Coley'sche Toxinmethode hat in ganz vereinzelten Fällen nach langer Behandlungsdauer Sarkome zur Heilung gebracht. Das Emmerich-Scholl'sche Serum entbehrt der Heilwirkung auf maligne Tumoren gänzlich."

Die Toxinbehandlung wesentlich modifiziert und auf Grund eines grossen Materiales auf eine breite Basis gestellt zu haben, ist das Verdienst Coley's[87–88]). Dieser Autor verwendet seit dem Jahre 1891 zur Behandlung von Sarkomen und Carcinomen gemischte Toxine von Erysipelkokken und Bac. prodigiosus, die von Prof. B. H. Buxton an der Cornill Medical School und von Parke, Davis & Co. hergestellt werden. Auf jede derartige Injektion entsteht ein typisches Erysipel, das in günstig reagierenden Fällen von einem Schwinden des Tumors gefolgt ist. Er behandelte mit gemischten Toxinen vornehmlich Sarkome, aber auch Epitheliome, inoperable Carcinome der Viszeralorgane, Chondrome und verschiedene in ihrer Natur nicht näher definierbare Tumoren. Während er bei Sarkomen völliges und dauerndes Schwinden des Tumors sah, konnte er bei Carcinomen nur eine deutliche, wenn auch vorübergehende Besserung konstatieren.

Er empfiehlt übrigens auch die Kombination der Toxin- mit der Röntgenbehandlung.

Vor kurzem hat Coley[39]) die bisherigen Erfahrungen über die Behandlung der Sarkome mit gemischten Toxinen übersichtlich zusammengefasst, indem er über 47 eigene und ca. 100 von anderen Autoren mitgeteilte Fälle berichtet, bei denen die Tumoren vollständig zum Schwinden gebracht werden konnten. Definitiv geheilt, d. h. recidivfrei von 3 Jahre aufwärts sind 28 eigene und 30 fremde Fälle. Seine 28 Fälle umfassen Sarkome jeder Gattung mit Ausnahme der melanotischen; die Tumoren sassen in den verschiedensten Körperteilen. Der günstige Effekt ist nur bei Sarkomen, nicht bei Carcinomen zu erzielen, bei welchen letzteren nur eine zeitweise hemmende Wirkung eintritt. Die Methode ist indiziert: 1. bei inoperablen Sarkomen; 2. bei Befallensein eines langen Knochens und drohendem Verlust einer Extremität und 3. nach der Operation als Prophylakticum gegen Recidiven. Er hat im ganzen 430 Sarkomfälle behandelt.

Er verwendet das Präparat von Parke, Davis & Co., das, in dunklen Glasflaschen auf Eis aufbewahrt, sich bis zu 8 Monaten hält. Man beginnt vorsichtig mit $^1/_4$ mg, zuerst macht man einige Injektionen in der Umgebung des Tumors, später erst in den Tumor selbst. Man steigt dann auf $^1/_2$ mg, bis man eine Reaktion, bestehend in beträchtlicher Temperatursteigerung mit oder ohne Rötung, erhält. Je vaskulöser der Tumor, desto intensiver die Reaktion, daher in solchen Fällen kleine Dosen. Die Injektionen sollen täglich verabreicht werden. Die ersten Zeichen des Erfolges sind ein Kleiner- und Beweglicherwerden der Geschwulst und Verminderung ihrer Vaskularisation, harte knochige oder knorpelige Tumoren beginnen zu erweichen. Die Besserung kann binnen wenigen Tagen eintreten, tritt sie nicht innerhalb vier Wochen ein, ist eine weitere Behandlung nicht sehr aussichtsvoll. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung in erfolgreichen Fällen schwankt zwischen 2—4 Monaten. Wenn man bis auf 2 mg mit der Dosis gestiegen ist, soll man wieder schwächere Dosen nehmen. Die lokalen Schmerzen können durch Hinzufügung von Cocain zu der Injektion oder durch Morphium bekämpft werden.

Nach Babock und Pfahler[8]) geben die Fälle, bei denen die Sarkome nach Anwendung des Coley'schen Toxingemisches schwinden, die am längsten anhaltenden Dauererfolge, doch machen die üblen Zufälle, bestehend in Schüttelfrösten, Herzklopfen, hohem Fieber, Schweissausbrüchen und Erschöpfung die Anwendung der Methode in manchen Fällen untunlich.

H. Morris[156]) hat nach Behandlung von Sarkomen mit Toxin-



gemischen verzögertes Wachstum, Verminderung der Schmerzen und Spannung, aber in keinem Falle Heilung gesehen. In einem Falle von Unterkiefersarkom erfolgten 5 Wochen nach Beginn der Behandlung nach einer kurzen Periode der Besserung rapide Zunahme und Tod im Coma.

Beebe und Tracy[18]) haben die Toxinwirkung auf maligne Tumoren experimentell erprobt, indem sie Hunden, bei denen durch Transplantation Lymphosarkome erzeugt worden waren, Toxine von Streptococcus, Prodigiosus, Staphylococcus und Bacterium coli injizierten. Während der Staphylococcus nur eine heftige allgemeine Reaktion hervorrief, war bei den übrigen Versuchen ein zerstörender Einfluss auf die stets multiplen Tumoren ganz evident. Sie erweichten und verschwanden in der Mehrzahl der Fälle vollständig und dauernd.

Auf Grund theoretischer Erwägungen über die Biologie der malignen Zellen kommt Funck[76]) zu dem Schlusse, dass die maligne Zelle gegen gewisse Noxen widerstandsfähiger sei als die physiologische Zelle, und meint, dass von den bisher erprobten toxischen Substanzen die Ptomaine, unter ihnen das von Coley isolierte Ptomain die stärkste Wirkung auf die maligne Zelle haben; die Wirkung sei eine vorzugsweise lokale.

Ein weit über ärztliche Kreise hinausgehendes Interesse haben die Mitteilungen Doyen's[53—58]) über die von ihm mit seinem Serum an mehreren hundert Krebskranken erzielten Resultate hervorgerufen. Doyen stellte mit dem von ihm aus malignen Tumoren isolierten Bacillus neoformans eine Vaccine her, welcher er eine spezifische Heilwirkung auf Carcinome zuschreibt. In einer stattlichen Reihe von Mitteilungen berichtet er über die Erfolge seiner Methode, doch sind die Resultate meist nur in zusammenfassender, mehr statistischer Weise mitgeteilt und geben kein rechtes Bild über den ursprünglichen klinischen Befund, über den genaueren Verlauf während der Anwendung des Serums, über nähere technische Details, über das Endresultat usw. Alle diese Mängel haben denn auch zu den schärfsten Kritiken herausgefordert und nach dem gegenwärtigen Stande der Frage scheinen die ungünstigen Urteile die nur sporadisch beobachteten günstigen Resultate weit zu übertreffen. Daran können einzelne glänzende Resultate, die Doyen bei inoperablen Carcinomen erzielt zu haben berichtet, nichts ändern. Um nur ein Muster herauszugreifen, hat er einen mehrere Jahre vorher operierten Fall von Magenkrebs, der dann recidivierte und zu einer Fistula gastrocolica führte, derart erfolgreich behandelt, dass sich die Fistel wieder schloss. Doyen versichert, dass sich fast in allen Fällen das



Allgemeinbefinden erheblich besserte. Er hat bis 1904[55]) 126 maligne und einfache Tumoren mit seinem Serum behandelt, 21 davon bezeichnet er als geheilt. Später berichtet er über 116 weitere Fälle, darunter 42 Heilungen.

In Paris wurde ein Komitee zum Studium der Frage eingesetzt, in dessen Namen Delbet[46]) berichtet. Die Versuche fielen negativ aus: 26 Fälle: 1. Serumtherapie ohne Operation, 3 Fälle, 3 Verschlimmerungen; 2. Serumtherapie ohne Operation bei 7 Recidiven, 5 Verschlimmerungen, 2 nicht zu verwerten; 3. Serumtherapie, kombiniert mit Operation, 16 Fälle, 12 Verschlimmerungen, 2 stationär, 1 ohne Recidive (Lymphosarkom), 1 nicht zu verwerten. Auch Vidal und Bender[281]) hatten schlechte Resultate.

Kirmisson[122]), der dem erwähnten Komitee angehörte, teilt die genaueren Daten zweier mit dem Doyen'schen Serum behandelter Fälle mit (1 maligner Nierentumor bei einem kleinen Kinde und 1 Lymphosarkom). Er kommt zu dem Schlusse: „Dans ces deux cas, le traitement sérotherapique de M. Doyen n'a été pour les malades d'aucune utilité".

Gleichfalls negativ blieben die am Londoner Cancer Hospital angestellten therapeutischen Versuche von Paine und Morgan[170]), welche das von Doyen selbst überlassene Serum in 9 Fällen anwendeten (3 Brustkrebse, 2 Nackenepitheliome, 2 Lippencarcinome, 1 Tonsillen- und 1 Uteruscarcinom). 6 dieser Fälle waren inoperabel. Die Zahl der Injektionen schwankte von 4—17. In 7 Fällen ist der Tumor während der Behandlung gewachsen, zweimal zeigte sich keine Wirkung auf den Tumor. In 2 Fällen von Brustkrebs traten sehr heftige Schmerzen auf, in 3 Fällen eine schwere Allgemeinreaktion. In 44 malignen Tumoren wurde nach dem Micrococcus neoformans gesucht und derselbe 11 mal gefunden, 8 mal rein. 200 Tiere wurden geimpft, doch gelang niemals die Erzeugung eines Tumors.

In der Diskussion zu dem Vortrage Paine und Morgan's teilt Seton Pattison mit, er habe in 2 Fällen bei inoperablen Tumoren mit dem Doyen'schen Serum Besserung erzielt, aber das Resultat war ein vorübergehendes. Immerhin wäre auch dieser palliative Erfolg nicht ohne Interesse. Im 1. Falle, inoperables Zungenepitheliom bei einem 68jährigen Manne, verschwanden nach 4 Injektionen die sehr starken Schmerzen, das Allgemeinbefinden des ganz erschöpften Kranken hob sich; Tod nach 9 Monaten. Im 2. Falle, Frau mit Recidiv im Abdomen nach Uterusexstirpation, grosse Schmerzen und Obstipation, trat nach 24 Injektionen innerhalb 2 Monaten deutliche Besserung auf; bald darauf Tod.



Ryall bemerkt an gleicher Stelle mit Recht, dass die Reaktion nach dem Doyen-Serum jener nach dem Coley'schen Toxingemisch sehr ähnlich sei; nach beiden treten Fieber, Schmerzen, starke erysipelatöse Rötung auf.

Auf die Publikation von Paine und Morgan antwortet Doyen,[56]) er sei nur für Resultate verantwortlich, die genau nach seiner Methode, in seinem Spitale in Paris, unter seiner Leitung ausgeführt würden (ein Argument, das Doyen auch bei verschiedenen anderen Gelegenheiten vorgebracht hat). Er müsse die Patienten selbst untersucht, die Dosis und die Intervalle der Injektionen bestimmt haben. Die 9 Fälle seien ungenügend behandelt und zu kurze Zeit beobachtet. Paine und Morgan[171]) replizieren, sie hätten weder in London noch bei ihrem Aufenthalt in Paris an Doyen's Spital eine günstige Wirkung des Serums gesehen. Das Serum sei, wie sie in ihrer Arbeit gezeigt haben, in seiner Anwendung mit schweren Gefahren verbunden, daher soll man auf seinen Gebrauch verzichten.

Negativ blieben auch die Versuche A. Thomson's[226]), der in 3 Fällen raschen Rückfall und Tod konstatierte. Der 4. überlebende Fall erwies sich als gutartiges Papillom des Penis und Skrotums. Auch Chasanow[36]) hatte schlechte Resultate.

Jacobs und Geets[103]) glauben, durch ihre mit der Wrightschen Opsoninmethode kontrollierten Versuche nachgewiesen zu haben, dass die carcinomatöse Kachexie durch einen spezifischen Organismus, den Micrococcus neoformans Doyen's, bedingt sei und dass es gelingt, den menschlichen Körper durch eine Vaccine — unter steter Kontrolle des opsonischen Index — zu immunisieren. Sie stellten eine Bakterienvaccine her, die bei 60 Grad sterilisiert, reichlich gewaschen und nach der Wright'schen Methode standardisiert wurde. Bei Krebskranken fanden sie den opsonischen Index gegenüber dem Micrococcus stark herabgesetzt. Die mit der Vaccine behandelten Patienten wurden durch 12 Monate beobachtet. Der Erfolg der Behandlung hängt davon ab, ob nach der Einspritzung der opsonische Index ansteigt. Steigt er nicht, ist der Patient rettungslos vorloren. Reagiert der Fall günstig, so steigt der Index nach vorübergehendem Sinken an (typische Immunitätskurve), der Tumor wird kleiner und beweglicher, die Schmerzen hören auf, die Kachexie nimmt ab, das Körpergewicht steigt. Von den 46 mit der Vaccine behandelten Patienten sind 7 geheilt (durch mehrere Monate symptomenfrei), 12 dauernd, 7 vorübergehend gebessert, 11 blieben unbeeinflusst, 9 stehen noch in Behandlung. Im folgenden ein Beispiel:



56 jähriger Mann. 12 Monate, nachdem ein inoperables Rectumcarcinom konstatiert worden war, Zeichen schwerer Kachexie, beständige funktionelle Störungen. Der Opsoninindex betrug bei der Aufnahme 0,7. Nach sofort begonnenen Injektionen stieg er auf 0,8—0,9, nach einigen Monaten auf 1,2. Gegenwärtig hat der Patient ausser leichter Konstipation keinerlei Symptome, das Allgemeinbefinden ist exzellent. Die Rectaluntersuchung ergibt einen hoch gelegenen, ganz beweglichen, indurierten Ring: das ist alles, was von der ungeheuren, unbeweglichen Masse vor der Behandlung übrig geblieben ist. Dauerheilung durch mehr als 10 Monate.

Van Ermengem und Debasieux[65]) haben im Auftrage der belgischen Akademie der Wissenschaften die Befunde von Jacobs und Geets nachgeprüft und sind zu vollständig negativen Resultaten gekommen. Dagegen berichtet Wright[244]) über einen erfolgreich mit Vaccine des Micrococcus neoformans behandelten Fall von inoperablem Carcinom der Zunge und des Pharynx (ausgehend von der linken Tonsille) bei einem 75 jährigen Manne. Die Diagnose war durch die histologische Untersuchung gesichert, die Wirkung der Injektion wurde durch opsonische Blutbestimmungen kontrolliert. Sofort trat Besserung ein, die Geschwulst verkleinerte sich, die ulcerierte Oberfläche übernarbte zum Teil, der Foetor schwand, die Schmerzen und Schlingbeschwerden hörten auf; auch das Allgemeinbefinden besserte sich. Der Patient war mit sonst nichts anderem behandelt worden. Der Fall wurde von Scanes Spicer[188]) mitbeobachtet. Wright hat ausserdem noch 4 andere Carcinomfälle derart behandelt, 2 starben, 1 blieb stationär, die beiden anderen sind deutlich gebessert.

Mit dem von ihm aus malignen Tumoren in Reinkultur gezüchteten Parasiten (Chytridiacee oder Zoospore Monadine) hat O. Schmidt (Köln)[193—194]) bei Carcinomkranken Injektionen in entfernte Körperstellen gemacht und er bezeichnet dieses Verfahren als spezifische Therapie des Carcinoms. Die Kultivierung wird auf Peptonzuckerbouillon vorgenommen, die Kulturen müssen mindestens 3 Monate alt sein. Schmidt hat 40 Fälle behandelt, von ihnen reagierten 35 positiv. In den exzidierten Gewebsstückchen liessen sich mikroskopisch Rückbildungsprozesse nachweisen. 25 Fälle kommen für den Erfolg in Betracht, durchwegs Recidiven, bei denen die Diagnose histologisch gesichert war. Davon sind 11 gestorben, 4 unbekannten Schicksales, 3 geheilt, 7 noch in Behandlung. Ein verjauchtes Zungencarcinom wurde durch das Serum zur Heilung und völligen Vernarbung gebracht, doch traten neue Tumoren auf und die Drüsen blieben unbeeinflusst. Er empfiehlt seine Methode besonders bei inoperablen Fällen. Das Mittel wurde unter dem Namen

Antimeristem (Kankroidin Schmidt) in den Handel gebracht.

Die Ergebnisse Schmidt's sind von anderer Seite entschieden bestritten worden. Schon Dreesmann[194]) hat Bedenken geäussert, in noch viel schärferer Weise hat Shaw Mackenzie[205]), der zweimal persönlich in Köln war und die Schmidt'schen Patienten gesehen hat, an den Resultaten Kritik geübt. Bei einer der als geheilt geführten Patientinnen konstatierte er, dass der Tumor wieder gewachsen war und das Körpergewicht abgenommen hatte. Die Kranke war durch 7 Monate mit 150 Injektionen behandelt worden. Ein anderer dieser Fälle ist bereits gestorben. Auch an fast allen anderen Fällen hat dieser Autor so viel auszusetzen, dass von wirklichen Erfolgen nicht die Spur übrig bleibt.

Auch Glenton Myler[80]) hat am Middlesex Hospital bei 9 Patienten weder eine diagnostische Reaktion noch den leisesten Einfluss auf den Zustand gesehen.

Dagegen hat Baisch[11]) an dem Materiale der Heidelberger Klinik zunächst einige der von Schmidt beschriebenen histologischen Details bestätigt (blasse, ringförmige, doppelt kontourierte Körper, die in jeder Art maligner Geschwülste gefunden wurden). In 6 von 19 malignen Tumoren erhielt er nach Injektion der abgetöteten Kulturen eine positive Reaktion. Er stellte zahlreiche Inokulationsversuche an Mäusen an. Nur einmal entstand ein Tumor, der histologisch entweder als Endotheliom oder Basalzellencarcinom angesprochen werden konnte, von dem aber Baisch selbst nicht behauptet, dass er nachweislich durch den von Schmidt supponierten Parasiten verursacht sei. Das wichtigste praktische Resultat ist jedenfalls, dass Baisch in 7 Fällen von inoperablen Carcinomen mit dem Schmidt'schen Verfahren negative Resultate erzielte.

Dagegen hat Claes[86a]) einen Erfolg zu verzeichnen: 62jährige Frau, nach Operation recidiviertes Oberkiefersarkom, zwei taubeneigrosse Geschwülste, starke Abmagerung, Oedeme, heftige Salivation, Fötor, Schmerzen, Schlaflosigkeit; dreimonatliche Behandlung mit 45 Injektionen. Die Geschwülste und die sarkomatösen Wucherungen der durch die Entfernung des Oberkiefers entstandenen Höhle schwanden vollständig; vorzüglicher Allgemeinzustand, Anfertigung eines künstlichen Gaumens. (Fortsetzung folgt.)



II. Referate.

A. Gehirn, Meningen.

Beiträge zur Hirnchirurgie. Von Alfred Förster. Berliner klin. Wochenschr. 1909, No. 10.

Die beiden Beobachtungen von traumatischen Hirnaffektionen bieten sowohl vom hirnpathologischen Standpunkte aus als auch vom Gesichtspunkte der Indikationsstellung zum operativen Eingriff sehr viel Interessantes.

Fall I. Intradurales Hämatom, Aphasie, Monoplegia facio-linguo-brachialis, corticale Epilepsie, Trepanation, Heilung. Fall II. Fractura baseos cranii, Depressionsfraktur des linken Os parietale. Paralysis nervi oculomotorii duplex, Commotio cerebri, Monoplegia brachialis dextra, Trepanation, Aphasie, Heilung bis auf die Oculomotoriuslähmung.

An der Hand dieser beiden Fälle bringt Verf. dann sehr interessante Ausführungen über traumatische Hirnaffektionen und deren operative Behandlung.

Zunächst wird auf die ungemein grosse Häufigkeit des Vorkommens von motorischer Aphasie in allen den Fällen hingewiesen, bei denen das Gehirn in toto eine acute Pressung oder Quetschung mit Kontusionen erlitten hat. Es rührt das nach Ansicht der Verf. daher, dass der vulnerabelste Teil des Gehirns den genannten Schädlichkeiten gegenüber der linke Stirnlappen ist. Im Stirnlappen findet man am häufigsten sowohl grössere Kontusionsherde, die zu einer subpialen Infiltration um die Arteria fossae Sylvii und um deren Aeste herum führen, als auch bei der gewöhnlichen sogenannten Commotio kleinere, oft nur stecknadelkopfgrosse, ja nur punktförmige oder nur mikroskopisch feststellbare Blutaustritte innerhalb der Rinde. Nächst dem Stirnlappen folgt an Häufigkeit sowohl der gröberen Kontusionsherde als auch kleinerer intracorticaler Blutungen der Schläfelappen, denn erst kommt der Scheitellappen an die Reihe, am seltensten findet man sie im Occipitallappen. Das linke Stirnhirn ist noch vulnerabler als das rechte. Für die Feststellung der Aphasie kommen einerseits nur solche Fälle in Frage, bei denen zunächst gar keine oder nur eine ganz kurz dauernde Bewusstlosigkeit eingetreten ist, oder andererseits solche Fälle, bei denen die Bewusstlosigkeit anfangs zwar stark war und eine Zeit dauerte, aber bereits wieder gewichen ist. In den Fällen der ersten Gruppe leitet die motorische Aphasie nur die Symptomenreihe ein und, wenn die Kontusionsherde grösser sind, so ergiesst sich Blut aus ihnen teils in den Subduralraum, teils breitet es sich subpial weiter aus. Es kommt daher im Anschluss an die Aphasie zu Reiz- und Lähmungserscheinungen seitens der Centralwindungen, zu Reizkontraktionen und vor allem zu Jacksonschen Anfällen, die im Gesicht beginnen und von da auf Arm und Beine übergreifen und zur Lähmung führen; andererseits kann es durch Einbeziehung der ersten Temporalwindung zu sensorischer Aphasie kommen, bis dann zuletzt mehr oder weniger kontinuierliche Bewusstlosigkeit mit gehäuften epileptischen Anfällen besteht.

Die Raschheit, mit der das Bild die einzelnen Stadien durchläuft und den Höhepunkt erreicht, hängt von der Grösse des Kontusionsherdes und der Stärke der Blutung ab. Bei der zweiten Gruppe von Fällen,



in welchen zunächst mehr oder weniger lang andauernde Bewusstlosigkeit besteht und nach dem Weichen derselben die motorische Aphasie in Erscheinung tritt, kann dieselbe auch durch kleinere Kontusionsherde oder infracorticale Blutaustritte bedingt sein, die zu keinem subduralen Hämatom geführt haben. Es fehlt dann in diesen Fällen auch die für sie so charakteristische Anreihung der übrigen Symptome (Jackson'sche Anfälle, Monoplegia brachialis, Hemiplegie).

Natürlich kann die Ursache der Aphasie auch in diesen Fällen mit anfänglicher Bewusstlosigkeit ebensogut in einem grösseren Kontusionsherde des Stirnlappens gelegen sein, nur wird dann im allgemeinen dieser durch die Blutung zum subduralen Hämatom und weiterhin zu epileptischen Anfällen führen, ein operatives Vorgehen wird erforderlich und erst nach Beseitigung der Bewusstlosigkeit kommt die Aphasie zum Ausdruck.

In den Fällen, wo die Bewusstlosigkeit spontan weicht und die restierende Aphasie ohne komplikatorische Krämpfe und Lähmungen bleibt, wird es sich nicht um grössere Kontusionen, sondern mehr um kleinere Herde bzw. Blutaustritte in der Rinde handeln.

Wichtig ist, dass die traumatische Aphasie in den meisten Fällen, die mit dem Leben davonkommen, wieder weicht, und zwar kehrt bald das Nachsprechen (Stadium der transcorticalen motorischen Aphasie), bald das Spontansprechen zuerst zurück, in manchen Fällen besteht hier überhaupt kein Unterschied.

Verf. bespricht dann die Indikationen zum operativen Vorgehen. Das wichtigste indikatorische Symptom, soweit das Gehirn selbst in Frage kommt, stellen die Reizkontrakturen und die epileptischen Krämpfe dar.

Es muss alles beseitigt werden, was auf das Gehirn reizend oder lähmend einwirkt (Knochenstücke, subdurale und extradurale Hämatome), denn ausser dem direkten Reiz, der auf das Gehirn ausgeübt wird, macht die durch Hyperämie und Liquorvermehrung sich anschliessende Steigerung des Hirndrucks eine Entfernung der Knochensplitter und Freilegung des Blutergusses nötig.

Jedes intradurale Hämatom der Konvexität führt zu Reizkontrakturen und vor allem zu Jackson'schen Anfällen, durch diese ist die Indikation zu sofortigem Eingriff gegeben; andernfalls führen diese Fälle unter Häufung der Krämpfe und zunehmendem Hirndruck zum Tode.

Das Vorhandensein der Aphasie gibt an sich noch keine Indikation zum Eingriff ab, denn diese beruht öfters gar nicht auf einem gröberen Kontusionsherd mit konsekutivem intraduralem Hämatom, sondern nur auf kleineren Quetschungen bzw. miliaren, diffusen Hämorrhagien im Stirnhirn, die an sich einer operativen Beeinflussung unzugänglich sind und deren Folgen spontan wieder vergehen.

Bei bestehender Aphasie soll nur dann operativ vorgegangen werden, wenn Reizerscheinungen (Reizkontrakturen oder Jackson'sche Anfälle) dazu treten. Ebenso steht es um die indikatorische Bedeutung der übrigen Herdsymptome, die durch Kontusion entstehen, also vor allem die Monoplegia facio-lingualis, brachialis, cruralis, die Tastlähmung, die Scheitellappen-Sensibilitätsstörung usw. Ist der Kontusionsherd klein oder liegen nur miliare Rindenblutungen vor, so vergehen die Folgen meist früher oder später spontan. Ist der Herd grösser, so führt er zum



intraduralen Hämatom, zur Reizkontraktur und zu Jackson'schen Anfällen. Dann ist operativ einzugreifen.

Eine Sonderstellung nehmen die basalen, intraduralen Hämatome ein, welche sich an die Schädelbasisfraktur oder an einen an der Hirnbasis gelegenen Kontusionsherd anschliessen. Hier kann das Hämatom sicher zuerst zu Lähmungen (meist beide Arme und Beine), ja zu sekundärer schwerer Bewusstlosigkeit usw. führen, ehe das Blut die Konvexität tangiert und Reizerscheinungen auslöst. Die Reizkontrakturen sind hier meist doppelseitig und gehen dann epileptischen Krämpfen eine Weile voran.

Die Diagnose des basalen Hämatoms stützt sich auf die Beteiligung der Gehirnnerven, das Opticushämatom, auf Symptome seitens der Pedunculi cerebri (Babinski, Lähmungen), bei denen Reizerscheinungen zunächst nicht vorhanden sind, sich aber anschliessen können in Form von allgemeiner motorischer Unruhe, Reizkontrakturen, vereinzelten klinischen Zuckungen, endlich epileptische, meist doppelseitige Anfälle. Bei basalen Hämatomen treten auch spinale Symptome auf, die durch das in den Duralsack herabfliessende Blut successive entstehen und welche mit einem Verlust der Bauchdeckenreflexe beginnen, dem das Schwinden des Patellarreflexes folgt, bis zuletzt auch der Achillesreflex noch erlischt.

Das Bewusstsein pflegt bei grösseren basalen Hämatomen bald zu erlöschen, und zwar kann das der Fall sein, noch ehe Reizkontrakturen und epileptische Anfälle aufgetreten sind. Beim primären Konvexitätshämatom ist dieses Verhalten immer umgekehrt.

Die Frage, ob basale Hämatome überhaupt operativ zu behandeln seien, lässt Verf. offen; ein Teil der Fälle heilt spontan, die bisher vom Verf. beobachteten und trepanierten Fälle endeten sämtlich letal, doch möchte er die Möglichkeit, bei einem basalen, nicht durch Blutungen im Hirnstamm komplizierten Hämatom durch ein geeignetes operatives Vorgehen, das allerdings beide Hemisphären, am besten aber die Basis selbst entlasten müsste, Rettung zu bringen, nicht ausschliessen.

Das extradurale Hämatom führt ebenfalls zu Reizerscheinungen seitens der Hirnrinde, bei Zerreissung der Meningen treten sie sehr rasch, innerhalb weniger Stunden auf, langsamer entwickeln sie sich bei Hämatomen nach Fissuren der Schädeldecke oder Depressionsfrakturen. Bei Fällen dieser Genese werden die Reizerscheinungen erst nach einer Reihe von Tagen manifest und äussern sich zunächst nur durch Reizkontrakturen einer Extremität (meist des Armes), zu denen eigentliche klinische Jackson'sche epileptische Anfälle erst merklich später oder gar nicht hinzutreten. Wenn die Dura mitverletzt ist und noch ein intradurales Hämatom hinzukommt, entwickeln sich die Reizkontrakturen schneller und gehen rascher in Jackson'sche Anfälle über.

Das gleiche ist der Fall, wenn ausserdem noch Kontusionsherde am Gehirn selbst bestehen. Solche Mischfälle sind häufiger als reine Fälle.

Ein extradurales Hämatom führt nur zu motorischen Reizerscheinungen und konsekutiver Lähmung des Gesichtes und der Extremitäten, die auf der Höhe des Bildes entstehende sekundäre Bewusstlosigkeit tritt stets erst erheblich nach den Krämpfen auf.

Depressionsfrakturen können an sich, auch ohne nennenswertes extradurales Hämatom, auf das Gehirn einwirken und zu epileptischen Anfällen führen.



Verf. hebt zum Schlusse nochmals hervor, dass den corticalen Reizerscheinungen, besonders den epileptischen Anfällen, die eigentliche indikatorische Bedeutung für das operative Vorgehen zukommt, während die Ausfallsherdsymptome an sich im allgemeinen keine Indikation abgeben. Das gilt auch für die Störungen des Bewusstseins. Die Bewusstlosigkeit kann eine primäre und durch die acute Hirnpressung im Momente des Traumas selbst entstanden sein, sie dauert je nach dem Grade der Pressung verschieden lange an, geht entweder wieder zurück, oder sie geht, wenn gleichseitige vitale Hirncentren in der Oblongata eine letale Schädigung erfahren haben, in den Tod über.

Die sekundäre Bewusstlosigkeit entsteht durch Bluterguss aus Kontusionsherden oder zerrissenen Gefässen, und zwar durch den aus dem wachsenden Bluterguss selbst und den infolge der Liquorvermehrung entstehenden Hirndruck. Die sekundäre Bewusstlosigkeit kann sich der primären unmittelbar anschliessen. Letztere ist einer operativen Beeinflussung unzugänglich; auch wenn sie noch so lange Zeit dauert, ist ein operatives Vorgehen nicht angezeigt, wenn nicht andere Symptome ein solches verlangen. Dem Eintritt der sekundären Bewusstlosigkeit gehen meist in den Reizerscheinungen deutliche Vorboten des wachsenden Hämatoms und Hirndrucks voraus, welche ihrerseits den operativen Eingriff gebieterisch indizieren, so dass also auch der sekundären Bewusstlosigkeit keine spezielle indikatorische Bedeutung zukommt. Höchstens könnte man beim basalen Hämatom, bei dem sekundäre Bewusstlosigkeit entwickelt sein kann, ehe eigentliche Reizkontrakturen oder epileptische Anfälle einsetzen, aus ihr eine Indikation zur Operation ableiten; ob man aber in diesen schweren Fällen überhaupt etwas erreichen wird, will Verf. dahingestellt sein lassen.

v. Rad (Nürnberg).

Subtemporal decompressive operations for the intracranial complications associated with bursting fractures of the skull. Von Harvey Cushing. Annals of Surgery, Mai 1908.

Man hat einen Unterschied zu machen zwischen Frakturen des Schädeldaches und der Schädelbasis. Bei letzterer ist die Fraktur selbst von geringerer Bedeutung, da sie bei sonst günstigem Verlaufe spontan heilt. Verf. wirft nun die Frage auf, ob es für die intrakraniellen Symptome bei Basalfrakturen eine geeignete chirurgische Behandlung gebe.

Meistens entstehen die Symptome durch Steigerung des intrakraniellen Druckes entweder unmittelbar nach einer Gefässzerreissung oder nach einem kurzen Intervall bei langsamem Bluterguss oder endlich erst nach einigen Tagen, wenn es sich um Gehirnödem handelt. Verf. hat in einer Reihe von Basalfrakturen eine probeweise Craniotomie vorgenommen, indem er ein kreisrundes Stück des Schläfenbeins von $4^1/_2$ cm Durchmesser entfernt und die Dura eröffnet hat. Bei diesem Verfahren verlor er — im Gegensatz zur früheren Mortalität von 50 % bei exspektativer Behandlung — von 15 Fällen nur zwei, bei welchen aber die Craniotomie nur einseitig ausgeführt worden war, während sich ein grosser Erguss auf der anderen Seite befand.

Die Vorteile der Methode sind: 1. Zugang durch den dünnsten Teil der Schädeldecke. 2. Vermeidung einer Hernie durch den schützenden Schläfenmuskel. 3. Bei Rupturen der Arteria meningea kann diese



unterbunden und der Blutklumpen leicht entfernt werden. 4. Die mit Frakturen verbundenen Gehirnzerreissungen sind von der Schläfengegend am leichtesten zugänglich. 5. Bei Frakturen und Blutungen der mittleren Schädelgrube ist die Drainage auch von hier aus am bequemsten. 6. Für das Gehirnödem ist die Trepanation an dieser Stelle am vorteilhaftesten. 7. Nicht nur die acuten Symptome, sondern auch die Folgezustände werden durch die Operation bekämpft.

Verf. zieht das operative Verfahren dem konservativen auch in den leichteren Fällen vor. Karl Fluss (Wien).

A case of traumatic subdural haematoma trephined three months after injury. Von G. H. Hume. Lancet, 19. November 1908.

Patient, ein Mann zwischen 50 und 60 Jahren, stürzte am 9. August 1907 vom Bicycle und fiel auf die linke Kopfseite; er blieb einige Minuten bewusstlos, erholte sich jedoch rasch wieder, die Kopfwunde wurde durch einen Arzt verbunden und heilte so rasch, dass Patient sehr bald wieder seine Beschäftigung aufnehmen konnte, doch blieb ein Gefühl der Aengstlichkeit und Depression zurück. Am 1. November war der Befund folgender: Kopfschmerzen, namentlich links, mehrmaliges vorausgegangenes Erbrechen, die Kraft der rechten Hand so geschwächt, dass Patient seinen Namen nicht schreiben konnte, das rechte Bein leicht paretisch. Am 7. November kamen noch hinzu Schwindel, Gedächtnisschwäche und Paralyse des rechten Facialis; Urin und Stuhl waren einige Male spontan abgegangen. Der Patellarreflex fehlte, Fussclonus bestand nicht. Nach einigen Tagen traten auch Sprachstörungen auf, Pat. konnte gewisse Objekte nicht benennen, einzelne Worte nicht nachsprechen.

Die lange Periode seit dem Unfalle, das Fehlen von Adhäsion der Narbe an den Knochen sowie die Abwesenheit jeder septischen Infektion sprachen gegen eine Eiterung; da nach dem Unfalle keine Kompressionserscheinungen auftraten, die Symptome erst 3 Monate später sich zeigten, so war es nicht leicht, an eine Hämorrhagie zu denken. Die Trepanation wurde am 15. November vorgenommen; die Dura war über dem Sulcus Rolandi vorgewölbt und bläulich, nach deren Inzision entleerten sich 5—6 Unzen einer roten Flüssigkeit und nach weiterer Freilegung fand sich ein Hohlraum, der sich nach vorn und abwärts erstreckte und mit Blutcoagulis erfüllt war, die z. T. an die untere Fläche der Dura adhärent waren. Während der Ausräumung schon glich sich die Depression des Gehirnes aus und hatte sehr bald wieder normales Aussehen; die Wunde wurde sodann drainiert und geschlossen.

Am selben Abend schon konnte Patient jede Frage korrekt beantworten, das rechte Bein und einigermassen auch den rechten Arm bewegen und war in kurzer Zeit wieder völlig im Besitze seiner Kräfte.

Es handelt sich in solchen Fällen nach Hewett um Hämorrhagien in den subduralen Raum; das coagulierte Blut wird eingekapselt und an die untere Fläche der Dura mater adhärent; die dabei gebildeten neuen Blutgefässe rupturieren leicht, wodurch frische Hämorrhagien zustande kommen, was sich öfters wiederholen kann, wodurch schliesslich eine letale Kompression herbeigeführt werden kann; dabei treten keine Symptome auf, welche in klarer Weise für eine Blutextravasation in den Hohlraum der Arachnoidea sprechen. Herrnstadt (Wien).



Obstructive hydrocephalus following cerebrospinal meningitis, with intraventricular injection of antimeningitis serum (Flexner). Von Harvey Cushing. Journ. of Experimental Medicine, Vol. X, No. 4, Juli 1908.

Der beschriebene Fall zeichnet sich durch das Vorhandensein des Meningococcus in den Hirnventrikeln bei Abwesenheit desselben in der Spinalflüssigkeit aus. In vielen Fällen von Cerebrospinalmeningitis scheint nach den Erfahrungen des Verf. der gesteigerte Hirndruck viel eher die Todesursache zu bilden als die Intoxikation oder Infektion. Einige verzweifelte Fälle wurden in Johns Hopkins Hospital chirurgisch behandelt (Laminektomie und Drainage des Subarachnoidealraums oder suboccipitale Drainage mit Eröffnung der hinteren Cisterne). Doch entwickelte sich auch in diesen Fällen Hydrocephalus (Verlegung durch Fibringerinnsel). Deshalb wurde in anderen Fällen die Aspiration aus den Ventrikeln vorgenommen. Einige von diesen, welche in extremis operiert wurden, zeigten auffallende Besserung.

Seitdem man auf die Lumbalpunktion die Seruminjektion folgen lässt, ist der Krankheitsverlauf ein noch milderer und die Bildung des Fibrinexsudates geringer. Trotzdem sind einige Fälle tödlich verlaufen, offenbar durch Verlegung des vierten Ventrikels. Bei einem Kinde kann man allerdings in einem solchen Falle die Drucksymptome durch die Trennung der Schädelnähte beseitigen.

Werden die Drucksymptome durch operative Methoden beseitigt, so beherbergen trotzdem die dilatierten Ventrikel noch weiter die pathogenen Organismen, weil die Kommunikation zwischen ihnen und den Subarachnoidealräumen des Gehirns und Rückenmarks aufgehoben ist. Die Organismen können, wie der beschriebene Fall erkennen lässt, unter den Rückenmarkshäuten zugrunde gehen und in den Ventrikeln allein lebensfähig bleiben. Bemerkenswert sind die intrakraniellen Komplikationen (geringgradige Dilatation der Ventrikel) nach abgelaufener Cerebrospinalmeningitis, welche auch periodisch wiederkehren und durch chirurgische Eingriffe gebessert werden können.

Bemerkenswert in dem beschriebenen Falle waren: der abgeschlossene Hydrocephalus, die lange bestehende Infektion der Ventrikel, während die Spinalflüssigkeit steril war, und die Verminderung der Zahl der pathogenen Organismen nach der Seruminjektion trotz langer Dauer der Infektion. Daraus folgt, dass man bei Hydrocephalus im acuten Stadium der Cerebrospinalmeningitis nach der Punktion der Ventrikel bei Vorhandensein von Organismen Serum direkt in die Ventrikel einspritzen soll.

Bezüglich der Technik ist darauf zu achten, dass ja nicht mehr Serum injiziert werde, als der herausgelassenen Flüssigkeit entspricht. Eigens konstruierte Hohlnadeln mit stumpfer Spitze werden senkrecht in die zweite Stirnwindung 4—5 cm tief eingestochen, um den Ventrikel zu erreichen. Karl Fluss (Wien).

B. Weibliches Genitale, Gravidität.

Ueber periodische Fieberbewegungen mit rheumatischen Erscheinungen bei jungen Mädchen (rekurrierendes rheumatoides Ovulationsfieber. Von G. Riebold. Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1908, Bd. XCIII, 1./2. Heft.

Verf. macht in dieser Arbeit auf ganz charakteristische, zumeist bei



jungen Mädchen auftretende, mit rheumatischen Symptomen einhergehende Fieberbewegungen aufmerksam, die man in gewissen zeitlichen Perioden meist im Zusammenhang mit der Menstruation beobachten kann. Verf. glaubt, dass neben jenen Fällen von Ovulationsfieber (prämenstruelles Fieber), die mühelos auf einen nachweisbaren Infektionsherd zurückgeführt werden können (entzündliche Prozesse in den Genitalien, Pyelitis, tuberkulöse Herde in den Organen), nicht selten Fälle vorkommen, in denen sich ein Krankheitsherd im Körper weder nachweisen, noch mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuten lässt. Diese Fälle, die sich hinsichtlich der Art und Weise ihres Auftretens den ersterwähnten Fällen an die Seite stellen lassen (häufiges Recidivieren der Anfälle in zeitlichen Perioden, die den Menstruationsintervallen des betreffenden Individuums entsprechen; Einsetzen des Fiebers in den Tagen vor Eintritt der Menstruation), sind namentlich dadurch charakterisiert, dass sie mit rheumatischen Erscheinungen einhergehen. Ihre Aetiologie ist noch dunkel.

Von ganz besonderer Wichtigkeit scheint Verf. der Nachweis zu sein, dass das Ovulationsfieber denselben Periodengesetzen folgt, die Verf. bezüglich des Auftretens der Menstruation feststellen konnte. Eine Reihe von Krankengeschichten und Fieberkurven demonstriert die Symptomatologie dieses rheumatischen Fiebers. Raubitschek (Wien).

Aetiologie und Therapie der weiblichen Sterilität. Von Ernst Runge. Archiv f. Gynäkologie 1909, Bd. LXXXVII, Heft 3.

R. bestätigt die Ansicht von Bumm, dass die Ursache der weiblichen Sterilität häufig in der mangelhaften Ausbildung der inneren Genitalien zu suchen sei, indem entweder ein Hindernis für das Eindringen der Spermafäden in den Uterus besteht oder ein zu frühes Ausfliessen des Samens aus der Vagina erfolgt. Bedingt wird ersteres durch einen infantilen Uterus, letzteres durch geringe Ausbildung der Scheide, besonders des hinteren Scheidengewölbes. Dazu kommt noch häufig, dass die Portio nicht in das hintere Scheidengewölbe, das eigentliche Receptaculum seminis, eintaucht (Retroflexio).

Therapeutisch empfiehlt R. die Erweiterung des hinteren Scheidengewölbes durch lange Zeit fortgesetzte Tamponade desselben, Hg-Kolpeurynter usw., eventuell Querspaltung des hinteren Scheidengewölbes mit nachfolgender Längsvernähung. — Wichtig ist auch eine passende Lagerung der Frau post coitum: Beckenhochlagerung, Kreuzen der Beine usw. Auch Coitus à la vache ist zweckmässig. R. Kohn (Wien).

Ascites and tumours of the ovary. Von Emrys-Roberts. Lancet, 25. Juli 1908.

Der physiologische Charakter des Peritoneums ist jener einer serösen Membran, die an dem beträchtlichen Flüssigkeitsaustausch teilnimmt; Störungen des normalen Gleichgewichtes führen zur Produktion von Ascites. Ascites bei Cirrhose ist eine Folge vermehrter Transsudation bei verringerter Absorptionsfähigkeit und stärkerer oder minderer mechanischer Obstruktion des venösen Rückflusses im Pfortadersystem; nur in einem kleinen Prozentsatz handelt es sich um chronische Peritonitis. Bei Nephritis sind die Störungen nach Noorden rein mechanischer Natur und hervorgerufen durch das direkte Verhältnis zwischen Wasser-

aufnahme und -Abgabe; durch die Anwesenheit gewisser Toxine wird die Entwicklung der Anasarca begünstigt, indem die Wand der Capillaren durchgängiger wird, fernerhin werden die Nieren für Chloride undurchlässig, so dass dieselben in den Flüssigkeiten des Körpers verweilen. Bei Erkrankungen des Herzens und der Lungen ist die Wasserausscheidung insufficient, dasselbe sammelt sich mit anderen Harnbestandteilen im Blute und in den Geweben an und verursacht Hydrämie der Haut und der serösen Höhlen. Ascites durch toxische Infektion des Peritoneums mit Mikroorganismen ist als entzündlicher Prozess aufzufassen. Bei Lebercarcinom kann Ascites auch bei Kompression der Vena portae fehlen, oft besteht chronische Peritonitis durch maligne Infektion des Peritoneums. Ascites bei Papillom der Tuba Fallopiae entsteht durch die Reizwirkung auf das Peritoneum. Von Quincke wurde bei jungen Mädchen eine Art von Ascites beschrieben, die derselbe als „nervöse Form von Hypersekretion" bezeichnet; Stilling spricht von einer „neuropathischen Form"; daneben gibt es einen Ascites chylosus, adiposus, haemorrhagicus, ein Hämoperitoneum, Choleperitoneum.

Ascites ist ein häufiger Begleiter der Ovarialfibrome; dieselben neigen sowohl zur Nekrose wie zur Stieldrehung; namentlich die letztere führt zu venöser und lymphatischer Stauung und zu Exsudation von Serum im Abdomen, Nekrose kann durch gleichzeitige chronische Peritonitis die Exsudation vermehren.

Verhältnismässig selten findet sich Ascites bei Uterinerkrankungen; bei Ovarialadenomen und Cysten ist er vom historischen Standpunkte interessant. Noch Scauzzoni beschreibt 1861 die Paracentese als eine Behandlungsmethode für Cysten; oft kommt es zur Spontanruptur in die Bauchhöhle. Penrose spricht von einem grossen, abdominalen Tumor, der durch bedeutend gesteigerte Diurese rapid zurückging; die Laparotomie zeigte, dass es sich um eine Ovarialcyste handelte. Neben Spontanruptur kommt auch traumatische Ruptur vor, die jedoch seltener mit Peritonitis kombiniert ist; offenbar handelt es sich bei Spontanruptur um nekrotische Erweichung der Cystenwand, wodurch die Invasion von Organismen erleichtert wird, oder um maligne Degeneration der Cyste. Der Inhalt pseudo-mucöser Cysten ist in der Regel unschädlich.

Papillome der Ovarien lassen sich in 3 Klassen einteilen: 1. intracystisch; 2. intra- und extracystisch; 3. superfiziell. In der 1. Klasse kommt Ascites nur bei Ruptur der Cyste vor; der Inhalt hat keine irritative Wirkung auf das Peritoneum und wird nach Barnes z. T. in die Zirkulation aufgenommen, z. T. durch die exkretorischen Organe ausgeschieden. Weit häufiger ist Ascites in der Klasse 2 und 3; es handelt sich dabei nach Menetrier um peritoneales Exsudat infolge des irritativen Einflusses des Tumors. Autor glaubt, dass es sich dabei um eine sekretorische Aktivität jener Zellen handelt, welche das oberflächliche Papillom des Ovariums bedecken; das flüssige Sekret wird z. T. vom Peritoneum absorbiert, doch überwiegt die Sekretion über die Absorption.

Ascites bei Ovarialtumoren ist also das Resultat gewisser nekrotischer Veränderungen des Tumors oder einer Stieltorsion oder mechanischer Irritation des Peritoneums durch den Tumor. Bei gewissen Formen von Tumor ist der Ascites das Produkt des Epithels der Neubildung, wie bei superfiziellen Papillomen und Cystomen mit rupturierter Wand.

Herrnstadt (Wien).



Note on a case of bilateral ovarian dermoid tumour associated with pregnancy. Von Malcolm Campbell. Lancet, 85. Jahrg.

Patient, 32 Jahre alt, klagte über Schmerzen auf der rechten Seite, die gegen den Rücken zu ausstrahlten; die Schmerzen traten attackenweise auf, waren von Erbrechen begleitet, hauptsächlich auf die rechte Fossa iliaca lokalisiert und hielten ca. 1 Stunde an. 3 Wochen vor der Spitalsaufnahme bemerkte man eine Schwellung im Abdomen rechts, die sich bei der Aufnahme von der rechten Lumbarregion bis zur Mitte zwischen Sternum und Nabel erstreckte. Der Tumor war frei beweglich, nicht schmerzhaft, allenthalben von gleicher Konsistenz; beim Aufwärtsdrängen fühlte man einen Strang, der gegen das kleine Becken verlief. Der Uterus war vergrössert, im Fornix fühlte man links und hinten einen harten, irregulären Knoten von Gänseeigrösse. Die obige Geschwulst erwies sich als rechtsseitiger Ovarialtumor mit langem Stiele, von Faustgrösse und enthielt Haare, Zähne und fettige Schmiere; auch das linke Ovarium war in eine Dermoidcyste umgewandelt. Patientin war im 4. Monat gravid, die Heilung war eine anhaltende, die Geburt trat am normalen Ende der Schwangerschaft ein. Wenn es möglich ist, einen Teil des Ovariumgewebes zu erhalten, dann kann eine Schwangerschaft trotz Entfernung bilateraler Ovarialdermoide erfolgen.

Herrnstadt (Wien).

Kyste multiloculaire de l'ovaire, déversant son liquide dans la cavité péritonéale. Evacuation par ponctions répétées de 683 litres de liquide. Opération. Guérison. Von Souligoux. Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, 3. November 1908.

Die 60jährige Frau zeigte ein maximal ausgedehntes Abdomen mit oberflächlichen, kolossal erweiterten Venennetzen, klagte über Harnbeschwerden und Gehstörungen. Im Laufe von zwei Jahren wurden 28 Punktionen vorgenommen, bei denen zusammen 683 Liter (meist 23 bis 27, einmal sogar 40 Liter auf einmal) Flüssigkeit entleert wurden. Bei der endlich vorgenommenen Laparotomie (zuerst war ein Ascites hepatogenen Ursprungs angenommen worden) wurde eine sehr bewegliche multiloculäre Cyste des rechten Ovariums gefunden, einzelne Taschen waren perforiert und kommunizierten mit der Peritonealhöhle. Die ganze Cyste war über kopfgross mit einem faustgrossen Anhang. Nach Exstirpation trat völlige Heilung mit Schwinden der Harnbeschwerden ein.

K. H. Schirmer (Wien).

Lysolvergiftung durch Uterusausspülung. Von W. Piltz. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 18.

Im Anschluss an eine Uterusausspülung mit 1 % Lysollösung bei Abortus trat bei der Patientin eine Lysolvergiftung auf, die unter dem Bilde einer schweren hämorrhagischen Nephritis verlief. Endgültiger Ausgang in Heilung. E. Venus (Wien).

Chlorzink gegen Carcinom, Phenol gegen Endometritis. Von Otto v. Herff. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 7.

v. H. ist ein absoluter Gegner der Anwendung von Chlorzinkätzungen in der Behandlung der Endometritis, empfiehlt sie aber warm

zur Nachbehandlung inoperabler Uteruscarcinome. 4—5 Tage nach gründlicher Ausschabung des Carcinoms gebe man auf die gereinigte Carcinomwunde einen mit 50 % Chlorzinkpaste bestrichenen Wattetampon, den man nach 4—8 Stunden entfernt. Zur Behandlung der Endometritis empfiehlt v. H. 50—90 % weingeistige Karbollösungen.

E. Venus (Wien).

Case of chorion-epithelioma. Von Geo. Balfour Marshall. The Glasgow med. Journ., August 1908.

Eine 27jährige Frau, 5 Jahre verheiratet, hatte bereits zwei normale Geburten überstanden (beide Kinder leben und sind gesund), stand jetzt wegen einer schon 6 Wochen dauernden Blutung in Behandlung. Nach der letzten Geburt war die Periode 10 Monate ausgeblieben, die nach dieser Zeit zwar regelmässig, aber auffallend blutreich war.

Die gynäkologische Untersuchung ergab einen vergrösserten, auffällig weichen Uterus, der einer etwa $2^1/_2$ Monate alten Gravidität entsprechen würde. Adnexe frei. Im Uterus selbst, im Fundus, da die Portio für 2 Finger durchgängig war, eine weiche, lockere, schwammige, festsitzende Masse palpabel, damit war auch die Diagnose gegeben: Chorionepitheliom. Operation; Exstirpation des Uterus.

Verf. erwähnt den Fall wegen der Jugendlichkeit der Patientin.

Leopold Isler (Wien).

Beitrag zur Aetiologie, Diagnostik und Therapie der Tubargravidität. Von Fiedler. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, H. 1—5.

Verf. berichtet über 82 im Krankenhause Moabit zu Berlin im Verlaufe von $4^1/_2$ Jahren beobachtete Tubargraviditäten und konstatiert — ebenso wie schon frühere Autoren —, dass die Zunahme der Erkrankung eine auffallende Erscheinung sei, die möglicherweise in der Aetiologie ihre Erklärung habe. Die Krankheit dürfte hauptsächlich durch vorhergegangene gonorrhoische und puerperale Infektion, in einzelnen Fällen auch durch ein Trauma verursacht sein. Verf. hat u. a. auch nachgewiesen, dass der Befund von Urobilinurie bei Ausschluss anderer Erkrankungen mit eben diesem Symptom als wichtiges diagnostisches Mittel bei gestörter ektopischer Gravidität angesehen werden kann.

Victor Bunzl (Wien).

Des abscès froids tubaires. Von H. Albertin. Lyon Chirurgical 1908, Tome 1, No. 1.

Auf Grund von 3 operierten und pathologisch untersuchten Fällen von kaltem Tubenabscess gibt A. eine Uebersicht über die Pathogenese und Symptomatologie dieser Affektion. Während tuberkulöse Erkrankungen der Tuben im allgemeinen etwas sehr Banales sind, stellt die durch chronische Entzündung zustande gekommene kalte Abscessbildung der Tube einen wohl charakterisierten klinischen Typus dar. Es handelt sich um Frauen im Alter von 20—30 Jahren, die nicht geboren haben und deren Anamnese auch in bezug auf Gonorrhoe negativ ist. Das Allgemeinbefinden ist gut, die Affektion beginnt schleichend. Manchmal sind die ersten Symptome Schmerzen im Abdomen, manchmal entwickeln sich grosse Tumoren ziemlich schmerzlos, gelegentlich sind die prämonitorischen Zeichen Polyurie oder weisser Fluss. Das konstanteste subjek-



tive Symptom sind Schmerzen im Becken, die nicht sehr heftig sind, mehr in dem Gefühl von Schwere und Ziehen nach abwärts bestehen und in die Lendengegend sowie in die unteren Extremitäten ausstrahlen. Die Kranken bleiben berufsfähig. Meist ist die Menstruation ungestört, Fieber fehlt. Objektiv zeigt sich das Abdomen aufgetrieben, man findet bis zum Nabel reichende Tumoren in beiden Flanken. Die vaginale Untersuchung sichert die Diagnose; die meist beiderseitigen Abscesse sind von Uterustumoren unschwer abzugrenzen. Verwechslungen können mit Ovarialcysten, Hydrosalpinx und Extrauteringravidität vorkommen. In zwei der drei Fälle des Autors war unter der Diagnose Cyste operiert worden.

Was die Indikationsstellung zur Operation betrifft, so glaubt A., dass man, da ein Uebergang in Hydrosalpinx nicht zu erhoffen und jede Punktion kontraindiziert sei, die Tumoren exstirpieren müsse, und zwar sei der abdominale Weg der richtige. Er empfiehlt die subtotale Hysterektomie, die er in seinen drei Fällen mit gutem Resultat ausführte.

K. H. Schirmer (Wien).

Cancer originating from Bartholin's gland. Von James M. Graham. The Edinbourgh med. Journ., Februar 1908.

Wiewohl Carcinome ungemein häufig die weiblichen Genitalien befallen, so ist doch merkwürdig, dass die äusseren Genitalien nicht so häufig affiziert sind. Nach einer Statistik von Gwilt fanden sich von 7479 Carcinomtumoren der Sexualorgane nur 72, also fast 1 $^0/_0$, an den äusseren Genitalien.

Eine 45 jährige Frau zeigt am linken äusseren Labium eine ca. kleinapfelgrosse schmerzlose Geschwulst, die deutliche Fluktuation zeigt; keine Drüsen in inguine. Exstirpation dieser Geschwulst; genauere histologische Untersuchung erweist diesen Tumor als Carcinom, ausgehend von den Drüsen der Bartholini'schen Drüse. Verf. findet in der Literatur nur wenige Fälle dieser Art beschrieben.

Leopold Isler (Wien).

A case of ovarian pregnancy. Von R. Law. Brit. Med. Journ., No. 2388.

30 Jahre alte Nullipara. Die letzten Menses hatten 10 Tage angehalten, waren profus mit Abgang von Membranen; gleichzeitig bestanden Schmerzen im unteren Abdomen, welche allmählich zunahmen. Kein Erbrechen; das Abdomen beträchtlich aufgetrieben, doch überall resonant. Der Uterus war normal gelagert, der Douglas war ausgedehnt und fühlte sich resistent an. Kein vaginaler Ausfluss. T. 101 ^{0}. P. 120. Die Bauchhöhle wurde eröffnet, sie enthielt ca. $^3/_4$ Liter Blutes und reichlich Blutcoagula im kleinen Becken; die Quelle der Blutung war eine Cavität im linken Ovarium; dieses sowohl wie die linke Tube wurden entfernt, worauf sich Patientin rasch erholte. Die Wand des Sackes bestand aus ovarialem Gewebe mit Fibrin und Blutcoagula und darin Chorionzotten sowie Massen von fötalem Epithel. Wahrscheinlich handelte es sich hier um eine Ovarialgravidität. Herrnstadt (Wien).

A case of tubal pregnancy associated with ovarian cyst. Von E. G. Emerson Arnold. Lancet, 85. Jahrg.

Die Patientin, 27 Jahre alt, hatte vor 4 Jahren einen Abortus im




3. Monate überstanden, seither war sie 2 mal curettiert worden. Im August 1905 klagte sie über Schmerzen im Rücken sowie in der linken Beckengegend und unregelmässige Menstruation. Der Uterus war von normaler Grösse und Position, die rechten Adnexe normal, das linke Ovarium war leicht druckschmerzhaft, die Tube verdickt. Patientin wurde mit Salpingitis behandelt und erholte sich rasch. Am 15. April 1906 traten neuerlich heftige Schmerzen in der linken Beckengegend auf, seit 6 Wochen bestand komplette Amenorrhoe. Durch bimanuelle Untersuchung konnte beiderseits eine rundliche Schwellung konstatiert werden, aus den Mammae konnte man einen Tropfen klarer Flüssigkeit exprimieren. Die Diagnose lautete auf Tubargravidität.

Nach Eröffnung des Abdomens fanden sich eine kleine Ovarialcyste rechts und Tubargravidität linkerseits. Cyste und rechte Tube waren an die Umgebung leicht adhärent, auch links bestanden alte Adhäsionen, das rechte Ovarium war normal. Beide Tumoren wurden entfernt. Der Ovarialtumor war uniloculär, von mässiger Grösse; die gravide Tube zeigte den typischen Befund, doch konnte man keinen Embryo unterscheiden. Man kann sich vorstellen, dass eine vorher bestandene, kleine Ovarialcyste durch die vermehrte Vascularität der Beckenorgane infolge der Schwangerschaft rapid an Grösse zunahm.

Einzelne Autoren nehmen an, dass vorausgegangene Salpingitis Tubargravidität ausschliesse; dagegen spricht die Häufigkeit von sicheren Angaben über durchgemachte Tubarerkrankung bei Frauen, die den Befund der ektopischen Schwangerschaft bieten.

Herrnstadt (Wien).

Perniciöse Anämie im Wochenbett, kompliziert mit septischer Infektion. Von Meyer-Rügg. Centralbl. f. Gynäkol. 30. Jahrg., No. 34.

Es handelte sich um eine mit Tuberkulose belastete Frau, bei der sich 2 Tage vor der ersten Geburt Nasenbluten mit Kopfschmerzen einstellte. Nach der leicht erfolgten Geburt zeigten sich Apathie und Schlafsucht bei geringer Temperatursteigerung. Am 5. Tage des Wochenbetts wiederholte sich die Nasenblutung so heftig, dass zur Tamponade gegriffen werden musste, von da an verschlechterte sich das Krankheitsbild bei täglicher Temperaturerhöhung und Steigerung der Pulsfrequenz. Der Blutbefund bestätigte die Diagnose Anaemia perniciosa, im Widerspruch stand damit nur die starke Vermehrung der Leukocyten.

Bei der Sektion erklärte sie sich aus trombophlebitischen Vorgängen in der Uteruswand und im linken Plexus pampiniformis, wodurch auch die nebenherlaufende Sepsis ihre Bestätigung fand.

Wiemer (Herne a. W.).

Tabes dorsalis und Gravidität. Von Thies. Centralbl. f. Gynäkol. 30. Jahrg., No. 20.

Th. berichtet über eine Gravida, bei der Tabes dorsalis im paralytischen Stadium bestand. Auffallend war der schmerzlose und schnelle Geburtsverlauf. Verf. ist mit anderen Autoren der Meinung, dass nervöse hemmende Einwirkungen auf den Uterus und der reflektorische Schluss der Beckenbodenmuskulatur fortfallen. Die Bauchpresse trat bei der Austreibung nicht in Tätigkeit, da sie, ebenso wie die Muskulatur der Beine, so sehr geschwächt war, dass eine Spannung derselben

überhaupt nicht möglich war. Trotz schwerer Störungen der sensiblen wie der motorischen Nerven war die Innervation des Uterus eine normale.

Nach Beendigung der Geburt war das Befinden der Patientin ein besseres, die Blasen- und Mastdarmbeschwerden gingen teilweise zurück und in der Störung der sensiblen und motorischen Nerven trat eine Besserung ein. Wiemer (Herne a. W.).

Weiterer Beitrag zur Kasuistik der nervösen Erkrankungen im Wochenbett. Von Sutter. Centralbl. f. Gynäkol. 30. Jahrg., No. 21.

S. berichtet über einen Fall von hysterischer Lähmung bei einer 22jährigen Wöchnerin. Es handelte sich um ein sonst gesundes Mädchen, das plötzlich nach einem Anfall von „Nervenerschütterung“, sie sollte am selbigen Tage wegen einer Alimentationsklage vor Gericht erscheinen, in der 2. Woche des Puerperiums erkrankte. Auf der linken Seite waren sämtliche Muskeln der unteren Extremität vollständig gelähmt, während rechts nur motorische Schwäche bestand. Ferner war die Motilität der Arme vermindert und es bestand ebenfalls eine leichte Parese der Schluckmuskeln. Die Schmerzempfindung war an beiden Beinen vermindert. Die Reflexe waren durchweg vorhanden. Verf. untersuchte am folgenden Tage per vaginam und bei Betastung der Ovarien trat ein ähnlicher Anfall ein wie am Tage vorher, der an einen schwachen epileptischen Anfall erinnerte. Da jede pathologisch-anatomische Grundlage fehlte, stellte Verf. die Diagnose auf Hysterie. Nach ca. 3 Wochen war die Patientin wiederhergestellt.

Wiemer (Herne a. W.).

Beitrag zur Kasuistik der nervösen Erkrankungen im Wochenbett. Von Füth. Centralbl. f. Gynäkol. 30. Jahrg., No. 21.

Bei einer 23jährigen I-para trat eine Sturzgeburt ein, doch konnte sich die Kreissende gleich danach zu Bett legen. Die Nachgeburtsperiode verlief ohne Störung. Am 3. Tage post partum stellten sich Schmerzen in den Zehen und Füssen und allmählich weiter aufwärts ein, so dass es schliesslich der Frau nicht mehr möglich war, die Beine, mit Ausnahme der Zehen, zu bewegen. Jegliche Berührung der unteren Extremitäten war äusserst schmerzhaft, Stuhlgang konnte nur durch Klystiere erzielt werden und das Urinlassen war ausserordentlich erschwert.

Verf. glaubte zuerst an eine puerperale Neuritis, und zwar an eine sogenannte Neuritis puerperalis traumatica, wie v. Hösslin einen Fall erwähnt.

Nach einigen Monaten waren alle Lähmungserscheinungen verschwunden. Füth neigt daher zu der Ansicht, dass es sich um hysterische Lähmungserscheinungen gehandelt habe, da es bisher noch nicht beobachtet sei, dass eine spastische Paraplegie, die auf organischer Grundlage beruhte, vollkommen zurückgegangen ist.

Wiemer (Herne a. W.).

III. Bücherbesprechungen.

Diagnose und Therapie des Ekzems. Von Jessner. Dermatol. Vorträge f. Praktiker. 2. Aufl. 1909. Stuber's Verlag, Würzburg.

Es hiesse schon oft Gesagtes wiederholen, wollte man immer wieder auf den praktischen Wert dieser so klar und anregend geschriebenen

Hefte hinweisen. Die meisten derselben haben schon mehrfache Auflagen erlebt; das vorliegende Doppelheft (14 und 16) erscheint soeben in der 2. Auflage. Ferdinand Epstein (Breslau).

Die Wurmfortsatzentzündung. Eine pathologisch-histologische und pathogenetische Studie. Von L. Aschoff, Prof. der allgem. Pathologie und pathologischen Anatomie zu Freiburg i. B. 114 pag. Mit 18 lithograph. Tafeln und 22 Abbildungen im Text. Verlag: Gustav Fischer, Jena, 1908. Preis 15 M.

In dem inhaltsreichen und lesenswerten Buche legt A. seine Erfahrungen über die Appendicitis nieder.

In übersichtlicher Weise wird zuerst die Histologie des normalen Wurmfortsatzes beim Neugeborenen, Kinde und Erwachsenen besprochen, dann folgt äusserst ausführlich die Bearbeitung der Histologie des pathologischen Wurmfortsatzes. Ein breiter Raum ist der Besprechung der Aetiologie zugewiesen. Aus den Ausführungen geht hervor, dass nur ein Bruchteil aller Menschen von der Appendicitis verschont bleibt, da bei fast allen untersuchten Wurmfortsätzen Residuen einer abgelaufenen Entzündung nachweisbar sind. Der weit verbreiteten Annahme einer Prädisposition des männlichen Geschlechtes für die Appendicitis kann sich A. nicht anschliessen. Zur Histologie bringt A. folgende bemerkenswerte Daten:

I. Normale histologische Bilder.

a) Beim Neugeborenen sind alle Wandschichten relativ dünn, es fällt die geringe Entwicklung der Mucosa und Submucosa auf. Dieselbe beruht auf der geringen Ausbildung des lymphatischen Gewebes. Das Oberflächenepithel besteht fast nur aus Becherzellen.

b) Im Säuglingsalter kommt es vor allem zur Entwicklung des lymphatischen Apparates. Die Lymphbahnen sind stark gefüllt, eine Tatsache, die von vielen Autoren als Zeichen einer chronischen Entzündung angesehen wird. Aus A.'s Darstellung geht hervor, dass sich eine solche starke Lymphgefässfüllung in vielen Fällen findet, wo sonst keinerlei Zeichen von Entzündung nachweisbar sind. — Die Becherzellen treten im Oberflächen- und Drüsenepithel zurück.

c) Bei dem Wurmfortsatz des Erwachsenen ist die Schleimhaut gewöhnlich glatt. Von grosser Bedeutung ist die allenfalls vorkommende Faltenbildung derselben für die Ansiedlung von Mikroorganismen im Anfalle, da sich in ihnen leicht infektiöses Material verfangen kann. Daraus geht auch hervor, dass die Kotfüllung des Appendix das Haften der Keime nicht begünstigen kann, da bei Kotfüllung die Falten verstrichen werden. — Oefters sieht man punktförmige Blutungen, die man als Zeichen einer Entzündung ansah, die aber nach A. auf Traumen intra operationem zurückzuführen sind.

II. Pathologische Bilder.

d) Der acute Anfall. Alle acuten Appendicitisanfälle stellen eine und dieselbe Krankheit dar, deren verschiedene Formen nur verschiedene Stadien resp. Komplikationen sind. Eine Appendicitis catarrhalis superficialis als Anfangsstadium des Anfalles gibt es nach A. nicht, er bezeichnet die früheste Manifestation der Krankheit, die ersten nachweisbaren entzündlichen Reaktionen, welche den Anfall einleiten, als Primärinfekt, der sich typisch in den Buchten des Wurmfortsatzes etabliert und gewöhnlich in der Mehrzahl vorkommt.

Beim 2. Stadium, dem phlegmonösen, handelt es sich um die Konfluenz zahlreicher, von den Buchten ausgehender keilförmiger Herde. Die Komplikationen der phlegmonösen Appendicitis bestehen in der Entwicklung sogenannter miliarer oder submiliarer intramuraler Abscesse, die nach aussen, innen oder nach beiden Seiten durchbrechen, in deren Gefolge es zu mikroskopisch sichtbaren miliaren Perforationen kommt, die beim Mangel vorausgegangener Verklebungen äusserst verderbliche Folgen haben. In anderen Fällen kommt es zu einer dissecierenden Appendicitis mit Einschmelzung des Gewebes. Heilt die Appendicitis nicht, wie gewöhnlich, im 2. Stadium aus, so tritt sie in das ulceröse Stadium, welches durch Geschwürsbildung charakterisiert ist und deren Komplikationen in ulceröser Perforation und Wandnekrose bestehen. Die Bedeutung der Wandnekrose liegt darin, dass die morsche Wand bei Druckerhöhung im Innern des Wurmfortsatzes, ja sogar bei Betasten leicht nachgibt und die gefürchteten breiten Perforationen bedingt.

III. Das Ausheilungsstadium.

Der Primärinfekt kann restlos ausheilen, die phlegmonöse Entzündung mit Defekten in den Buchten heilt mit einem Granulationspfropf mit nachfolgender Epithelisierung aus. Bei komplizierenden intramuralen Abscessen entwickelt sich, wenn dieselben nicht perforiert haben, ein Granulationsgewebsherd an Stelle derselben, haben sie nach innen perforiert, entsteht Granulationsgewebe mit nachträglicher Epithelisierung. Der ausgeheilte Anfall ist charakterisiert durch Narbenbildungen, welche die Formation des Wurmfortsatzes entweder unbeeinflusst lassen oder wie beim ulcerösen Stadium durch Stenosierung verändern. Erleidet der Ausheilungsprozess eine Störung, so können verschiedene Faktoren dafür verantwortlich gemacht werden, wie besonders stark geschwürige Prozesse mit konsekutiver Perforation, Kotsteine und in erster Linie Wandveränderungen, von früheren Attacken herrührend.

In erschöpfender Weise wird die Aetiologie behandelt. Als sicher wird der bakterielle Ursprung angenommen. Es wurden beim Primärinfekt grampositive, meist intracellulär gelagerte Diplokokken, seltener feine, leicht gebogene, grampositive Stäbchen, niemals Coli gefunden. Wahrscheinlich ist ein den Streptokokken zugehöriger Diplococcus der Erreger der Appendicitis und gelangt dieser nach A.'s Erfahrungen gewöhnlich auf enterogenem Wege in den Wurmfortsatz. Ganz entschieden spricht sich A. gegen die von vielen Autoren (besonders Kretz) vertretene Ansicht der hämatogenen Infektion und den Zusammenhang der Appendicitis mit der Angina aus, welcher noch keineswegs bewiesen ist. Ebensowenig glaubt A., dass gleichzeitig eine Erkrankung des Coecums vorhanden sein muss, wie es von verschiedenen Seiten wiederholt behauptet wurde, sondern hält für das wichtigste ätiologische Moment die Stagnation im Wurmfortsatz, die jedoch nicht durch die Gerlach'sche Klappe, sondern durch Abbiegungen, Kotkonkremente, starke Entwicklung des lymphatischen Apparates und Stenosen, von früheren Entzündungen herrührend, bedingt wird und die Virulenzsteigerung und Ansiedlung der Bakterien an bestimmten Stellen erklärlich macht.

In den Schlussbemerkungen wendet sich A. der therapeutischen Seite der Appendicitisfrage zu und empfiehlt aus prophylaktischen



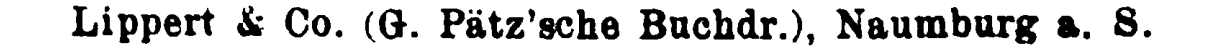
Gründen die Frühoperation, wobei er jedoch bemerkt, dass die Mehrzahl der Appendicitiden auch bei interner Behandlung, wenn auch in viel längerer Zeit, zur Ausheilung kommt.

Neben den vielen inhaltlichen Vorzügen des Buches sei auch der in grosser Anzahl und in wahrhaft tadelloser Ausführung beigegebenen äusserst instruktiven Tafeln nicht vergessen. R. Kohn (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 30. Juni 1909.	Nr. 11.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart**,
Prosektor am Auguste Viktoria Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

(Fortsetzung.)

Literatur.

57) v. Hansemann, Schilddrüse und Thymus bei der Basedow'schen Krankheit. Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 44a.

58) Hart, Ueber Thymuspersistenz und apoplektiformen Thymustod nebst Bemerkungen über die Beziehungen der Thymushyperplasie zur Basedow'schen Krankheit. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 13, 14.

59) Ders., Thymushyperplasie bei Morbus Addissonii. Wiener klin. Wochenschrift 1908, No. 31.

60) Hedinger, Ueber familiäres Vorkommen plötzlicher Todesfälle, bedingt durch Status lymphaticus. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1905, LXXXVI.

61) Ders., Mors thymica bei Neugeborenen. Jahrb. f. Kinderheilk. 1906, LXIII, 3.

62) Ders., Demonstration. Med. Gesellsch. Basel, 6. Juni 1907. Corresp.-Bl. Schw. Aerzte 1907, No. 16.

63) Ders., Ueber die Kombination von Morbus Addisonii mit Status lymphaticus. Frankf. Zeitschr. f. Path. 1907, I.

64) Ders., Ueber Beziehungen zwischen Status lymphaticus und Morbus Addisonii. Verh. d. path. Gesellsch., Dresden 1907.

65) Heilner, Ueber einen Fall von Thymushypertrophie beim Erwachsenen. Inaug.-Diss. München 1902.

66) Herbier, De la mort chez l'enfant par hypertrophie du thymus. Thèse de Nancy.

67) Herford, M., Ueber die histologischen Veränderungen bei der Capillarbronchitis der Säuglinge. Aerztl. Sachverst.-Ztg. 1904, No. 7.

68) Hilliard, H., A fatal case of status lymphaticus. Brit. med. journ. 1908, January.



69) Hinrichs, Behinderung der Atmung und der Nahrungsaufnahme durch eine zu grosse Thymus bei einem 10 Wochen alten Kinde. Operation. Heilung. a) Inaug.-Diss. Leipzig 1907. b) Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 17.

70) Hochsinger, Stridor thymicus infantum. Verh. d. d. Gesellschaft f. Pädiatrie, Kassel 1903.

71) Ders., Wiener klin. Wochenschr. 1903, 45—47, und Wien 1904.

72) Ders., Considérations sur le stridor d'origine thymique chez les enfants. Rev. mens. des mal. de l'enfance 1905, XXIII.

73) Ders., Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers. d. Naturf. Aerzte, Karlsbad 1902.

74) Hotz, Die Ursachen des Thymustodes. Beitr. z. klin. Chir. 1905, LXXVIII.

75) Huismans, L., Ueber zwei Fälle von mechanischem Thymustod. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 45.

76) Jackson, Tracheostenose durch Thymusvergrösserung. Journ. of Americ. med. Assoc. 1907, No. 21.

77) Johnes, W., Ueber die Selbstverdauung von Nukleoproteiden. Zeitschrift f. physiol. Chemie 1904, XLII.

77a) Jonson, Upsala Läkaref. Förh. 1908, 13, cit. nach Hammar.

78) Kaplan, Lazarus, Bemerkungen zur normalen und topographischen Anatomie der Thymus mit besonderer Berücksichtigung der plötzlichen Todesfälle bei Thymushypertrophie. Inaug.-Diss. Berlin 1903.

79) Kassowitz, Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

80) Katholicky, Thymustod. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 46.

81) Kaufmann, Lehrbuch d. spez. pathol. Anatom. 1907.

82) König, Diskussion zum Vortrage Rehn's. Verh. d. d. chir. Gesellsch., Berlin 1906.

83) Kohn, Hans, Zum Thymustod. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 2.

84) Krautwig, Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Arch. f. Kinderheilkunde 1903, XXXV.

85) Krumm, Diskussion zum Vortrage Rehn's. Verh. d. d. chir. Gesellsch., Berlin 1906.

86) Kutscher, Fr., Das proteolytische Enzym der Thymus. Zeitschr. f. phys. Chemie 1901, XXXIV.

87) Lange, J., Demonstration. Med. Ges. zu Leipzig, 8. Juli 1902. Münchner med. Wochenschr. 1902.

88) Ders., Plötzlicher Tod infolge Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus. Verh. d. Ges. f. Kinderheilk., Karlsbad 1902.

89) Lapointe, Le thymus et la mort au cours de l'anaesthesie générale. Progrès méd., XXXVI, No. 15.

90) Laquer, L., Ueber Chloroformtod durch Herzlähmung. Deutsche med. Wochenschr. 1902.

91) Lecène, M. P., Thymus persistant chez un homme de 32 ans, mort subite. Bull. et mémoir. d. la soc. anat. de Paris 1906, No. 10.

92) Leubuscher, Fragliche Todesursache im Kindesalter. Münchner med. Wochenschr. 1903.

93) Luther, Joh., Ueber den heutigen Stand der Lehre von der Thymushyperplasie. Inaug.-Diss. Leipzig 1900.

94) Magni, Ueber einige histologische Untersuchungen der normalen Thymus eines 6monatlichen und eines reifen Fötus. Arch. f. Kinderheilk. 1903, XXXVIII.

95) Marcolongo, La Pediatria, November 1903.

96) Martin, F., Du stridor laryngé congénital. Gaz. des hôp. 1902, No. 43.

97) Mendel, Thymusdrüse und Rachitis. Münchner med. Wochenschr. 1902, No. 4.

98) Mendelsohn, Apoplexie der Thymus. Arch. f. Kinderheilk. 1906, Bd. XLIV.

99) Merklem et Devaux, Le stridor laryngé congénital. Gaz. des hôp. 1902, No. 63.

100) Mensi, E., Die Thymusdrüse bei Infektionen. Riv. acad. di Torino. Maggio 1903.

101) Meyer, E., Centralblatt f. Kinderheilk. 1904.

102) Meyer, Erich, Thymustumor und Myasthenie. Aerztl. Verein München, 6. Mai 1903.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)



Kasuistik.

Die Kasuistik des „Thymustodes“ hat sich seit Friedjung's umfassendem Referat beträchtlich vermehrt. Rolleston sah einen 6jährigen Knaben unter den Symptomen eines Mediastinaltumors, Venenerweiterung an Brust und Hals, Dämpfung hinter dem Sternum erkranken und bei zunehmender Cyanose und Dyspnoe sterben. Der Tod folgte ziemlich unvermittelt gerade zu einer Zeit relativen Wohlbefindens. Bei der Sektion fand sich eine 11 Unzen (= 340 g) schwere, den rechten Vagus ganz ummauernde Thymus, deren Gewebe histologisch durchaus dem des normalen Organs entsprach. Eine zweite derartige Organvergrösserung finden wir nirgends auch nur annähernd erwähnt, am nächsten kommt ihr noch ein Befund Targhetta's, der in einer vorzüglichen zusammenfassenden Abhandlung über die Thymushyperplasie von einer 60 g schweren Thymus zu berichten weiss, die jedoch keinen Druck auf die Nachbarorgane ausgeübt hatte. Man wird in Rolleston's Fall an eine sarkomatöse Entartung der Thymus denken dürfen. Weber beschreibt ein solches Thymussarkom, das mit Pericard, Sternum, Pleura fest verwachsen war. Der 19 Jahre alte Patient war plötzlich an Dyspnoe erkrankt und ging kachektisch zugrunde, nachdem eine partielle Exstirpation einer gleichzeitig bestehenden Struma keine Besserung gebracht hatte. Coenen musste bei einem 6jährigen Knaben von lymphatischer Konstitution die Tracheotomie vornehmen, weil ein Mediastinaltumor zu beängstigender Atemnot geführt hatte. Der Tod trat 3 Stunden nachher ein und bei der Sektion fand sich ein Lymphosarkom der Thymus mit makroskopischen Geschwulstknoten in der Niere, mikroskopischen in der Leber. Das Blut zeigte Lymphämie. Eine tumorartige Vergrösserung der Thymus unter Umbildung in ein cystisches Organ, dessen Hohlräume mit Epithel ausgekleidet waren, beschreibt Seidel. Das 2 $^1/_2$ Jahre alte Kind war unter hochgradiger Dyspnoe gestorben und Seidel bedauert, dass die Diagnose nicht möglich war, da eine Operation wohl sichere Heilung gebracht hätte. Diese cystischen Tumoren (Dubois'sche Cysten) der Thymus spricht neuerdings Simmonds im Gegensatz zu Chiari, Schlesinger u. a. als syphilitischer Natur an. Er untersuchte zwei derartige Fälle und fand den Cysteninhalt einmal eiterähnlich, das andere Mal serös, das Gewebe der Thymus zeigte epitheloiden Charakter und war von massenhaften Spirochäten durchsetzt. Es sind daher wohl diese Thymuscysten als syphilitische Bildungen aufzufassen und das Resultat einer durch die Infektion ver-

26*



anlassten Gewebshemmungsbildung. Die Frage, ob auch grössere Blutungen zur Cystenbildung führen können, legt eine Beobachtung Mendelsohn's nahe. Er obduzierte ein 8 Stunden post partum verstorbenes hereditär-syphilitisches ausgetragenes Kind und fand im rechten Thymuslappen eine haselnussgrosse Blutung, die mangels anderer Befunde als Todesursache angesprochen wurde. Aetiologisch kam ein Geburtstrauma in Betracht.

Gross ist die Zahl der Beobachtungen, aus denen zwar keine einheitliche, aber immerhin eine ausgesprochene mechanische Wirkung der vergrösserten Thymus hervorgeht. Ramoino hatte Gelegenheit, bei zwei plötzlich und ohne ersichtliche Ursache verstorbenen Kindern die gerichtliche Sektion vorzunehmen. Als einzige Organveränderung fand sich eine vergrösserte Thymus im Gewicht von 47 resp. 34 g, doch konnte eine sichere Entscheidung, ob Druck auf die Trachea oder auf das Herz zum Tode geführt hatte, nicht getroffen werden. Taillens sah zweimal eine Thymushyperplasie ohne Status lymphaticus; einmal hatte Druck auf die Trachea bei einem Thymusgewicht von 38 g zum Tode geführt, das zweite Mal musste ein Druck auf die grossen Gefässe, namentlich die Arteriae pulmonales, angenommen werden. Auch Penkert glaubt an der Tatsache, dass die vergrösserte Thymus allein Ursache eines plötzlichen Erstickungstodes sein kann, nicht zweifeln zu können, da er selbst zwei vorher ganz gesunde Kinder an Erstickung sterben sah. Bei einem Neugeborenen, das nach verzögerter Geburt cyanotisch zur Welt kam und 3 Stunden p. p. trotz künstlicher Atmung starb, war die Thymus „sehr gross" (5 : 6 : 2, ohne Gewichtsangabe), die Lunge atelektatisch. Besonders überzeugend ist diese Mitteilung ebensowenig wie die Perrin de la Touche's, der bei zwei plötzlich verstorbenen Säuglingen mit Thymen von 37 resp. 24 g den mechanischen „Thymustod" für wahrscheinlich hält, obwohl in dem einen Falle eine kapillare Bronchitis bestand. An diesen beiden Fällen trat übrigens so recht wieder die von Grawitz besonders scharf beleuchtete forensische Bedeutung des Thymustodes hervor. Die Mütter hatten die Kinder bei sich im Bett gehabt, die eine wurde wegen fahrlässiger Tötung angeklagt, die andere quälte sich mit den schrecklichsten Selbstvorwürfen.

Während Herford in 6 Fällen von plötzlichem Tod in der gefundenen Thymusvergrösserung nur einen zufälligen Nebenbefund erblicken zu müssen glaubt, worin ihm neuerdings v. Sury beistimmt, sprach sich Leubuscher in einem ähnlichen Falle bestimmt für Erstickungstod aus (Thymus $5\,^1/_2 : 5 : 1$), ohne eigentlich viele andere Beweise als die sogenannten Erstickungszeichen zu haben.



Wahrscheinlicher wird ein Erstickungstod in anderen Fällen gemacht. Marfan hatte Gelegenheit, einen 15 Monat alten syphilitischen Knaben zu beobachten, der seit der Geburt in- und exspiratorischen Stridor hatte und beim Weinen und bei Aufregung schwere asphyktische Anfälle bekam, in deren einem er plötzlich verstarb. Die Thymus war beträchtlich hypertrophiert und hatte die Trachea komprimiert. Auch Rooth berichtet in ähnlicher Weise, dass ein 1 $^1/_2$ Jahre alter Knabe wiederholte Erstickungsanfälle hatte, in einem solchen starb, dass die Sektion eine 51 g schwere Thymus aufdeckte mit Umwachsung und Kompression der Trachea. Diese Beziehungen der Thymus zu den Nachbarorganen versuchte Tada besonders anschaulich zu machen. Er härtete die Brustorgane eines 10 Monate alten Kindes, bei welchem zu Lebzeiten eine Dämpfung auf Thymushyperplasie hingewiesen hatte und welches unter dyspnoischen Anfällen zugrunde ging, in situ in Formol und legte Serienschnitte an. Die stark vergrösserte Thymus drängte alle Gebilde des Mediastinums gegen die Wirbelsäule, schien aber nicht auf die Trachea zu drücken, da die grossen Gefässe eine halbkreisförmige Schutzmauer um sie bildeten. Eine Druckwirkung auf die Aorta haben dann spätere Autoren (Hotz) aus Tada's Abbildungen entnehmen wollen. Eine Kompression der Trachea ist selbst, wenn speziell darauf geachtet wurde, nicht immer festgestellt worden. Hedinger fand einmal eine beträchtliche Thymushyperplasie bei einem 2 Tage alten Kinde, das seit der Geburt an hochgradiger Cyanose und Dyspnoe litt und unter Erstickungssymptomen starb, vermisste aber die sicher erwartete Abplattung der Trachea. Hart konnte sich bei der Sektion eines kräftigen 2 Jahre alten Kindes, das nach bestem Wohlsein tot im Bett gefunden wurde, trotz einer geringen Thymusvergrösserung als einzigen Befundes nicht von der mechanischen Wirkung des Organs als Todesursache überzeugen, da er keine Spur von Kompressionserscheinungen fand. Dagegen hat Hedinger bei Untersuchung von nicht weniger als 18 Fällen von Mors thymica der Neugeborenen eine Abplattung der Trachea entsprechend der Kreuzungsstelle mit der Arteria anonyma als fast regelmässigen Befund feststellen können, mit dem sich die klinischen Beobachtungen über Atembeschwerung und asphyktischen Tod vollkommen deckten. Trachealabplattungen fand auch Beneke bei asphyktisch verstorbenen Neugeborenen. Nach seiner Ansicht kommt der Thymustod rein mechanisch durch den Druck der Thymus auf die Trachea zustande, wobei der Rückwärtsneigung des Kopfes eine wesentliche Bedeutung zukommt. In dieser Hinsicht hält Beneke die Schultze'schen Schwingungen



für nicht ungefährlich. Auch Lange konnte die Kompressionswirkung der hyperplastischen Thymus anatomisch an der Trachea nachweisen. Eine solche war besonders auffallend in Feer's Fall. Der 3 Monat alte Patient litt seit Geburt an Erstickungsanfällen, welche bei einer Dämpfung über dem Manubrium sterni auf eine Kompression der Trachea durch die vergrösserte Thymus zurückgeführt wurden. Nachdem der Tod in einem dyspnoischen Anfall eingetreten war, ergab die Sektion, dass die Thymus die Trachea in der Höhe der Bifurkation umfasste und säbelscheidenförmig komprimierte. An dieser Stelle zeigten die Knorpelringe Druckatrophie.

An diese für die mechanische Wirkung der Thymus auf die Trachea beweiskräftige Beobachtung schliessen sich die Mitteilungen einiger Chirurgen an. Rehn berichtete 1906 auf dem Chirurgenkongress über einen neuen Fall von Thymusexstirpation, die er bekanntlich zuerst 10 Jahre vorher ausgeführt hatte. Der 4 Monate alte Knabe litt seit der Geburt an Schweratmigkeit, die sich in oft wiederholten Anfällen zu einer das Leben gefährdenden Stärke steigerte. Die Thymus war direkt bei der Atmung und besonders beim Schreien als auf- und absteigender Tumor zu sehen und zu fühlen. Der Erfolg der Thymusexstirpation war ein absoluter, indem alle Symptome schon am ersten Tage bis auf ein bei starkem Schreien hörbares kurzes inspiratorisches Geräusch schwanden. Bei dieser Gelegenheit stellte König den von ihm 1898 operierten Knaben vor, der in der Zwischenzeit eine schwere Rachitis zu überstehen hatte, und berichtete zugleich von einem zweiten Falle von Thymusexstirpation, die so schwierig war, dass ein Stück des Sternums reseziert werden musste. Das Kind hat keine Anfälle mehr bekommen. Krumm teilte den Sektionsbefund eines dypnoisch verstorbenen 2 ½ Jahre alten Kindes mit. Die Thymus war wie in Seidel's Fall in einen cystischen Tumor mit dickem Balg umgewandelt, in dem sich grünlichgelbe Flüssigkeit fand. In dem Winkel zwischen Trachea und dem rechten Bronchus hatte die Thymus „das Lumen ausserordentlich verengt“. Eine Operation wäre nicht ausführbar gewesen, weil die grossen Halsgefässe der rechten Seite durch die Wand der cystisch entarteten Thymus hindurchgingen. Auch Ehrhard ist einer von den wenigen Chirurgen, die eine Exstirpation der Thymus vorgenommen haben. Das Kind zeigte starke Cyanose, stridoröse Atmung, Aphonie, eine Thymusvergrösserung war aber diagnostisch nicht sicherzustellen. Bei Ausführung der Tracheotomie quoll bei der Exstirpation der obere Thymuspol aus der Wunde hervor, wurde gefasst, successive abgebunden und entfernt, so dass die Trachea bis



zur Bifurkation freigelegt wurde. Dabei konnte nun festgestellt werden, dass dem Gefühl nach die Trachea deutlich abgeplattet war und somit die Thymus mechanisch auf die Luftröhre gedrückt hatte. Der Erfolg der Operation war ein geradezu augenblicklicher. Endlich konnte auch Jackson durch Bronchoskopie bei einem 4 jährigen Kinde eine Stenosierung der Trachea durch eine vergrösserte Thymus nachweisen, nach deren Exstirpation alle Symptome der Tracheostenose endgültig schwanden. Eine lymphatische Konstitution zeigte das Kind nicht. Eine Beobachtung Hinrich's ist deshalb besonders interessant, weil sie zeigt, dass eine Thymusvergrösserung nicht nur zur Atmungsbehinderung, sondern auch zu lebensgefährdender Störung der Nahrungsaufnahme führen kann. Das Kind trank schon seit der Geburt sehr langsam, nach 10 Wochen erreichte die Behinderung der Nahrungsaufnahme einen bedrohlichen Grad, gleichzeitig stellte sich stridoröses Atmen ein. Die Exstirpation eines 6 g schweren Thymusstückes schaffte Heilung. Schliesslich zeigt auch eine von Enderlen ausgeführte Thymusexstirpation (Hotz), dass es sich um eine nahezu belanglose Operation handelt, so dass man Pröbsting, der sich nicht zur Operation entschliessen konnte, kaum verstehen wird.

Während nun in erster Linie diese Erfolge der Chirurgen geradezu den Beweis einer Druckwirkung der Thymus auf die Trachea erbringen, sind die belegenden Mitteilungen über Thymusdruck auf Herz und Blutgefässe weniger überzeugend und für die Kompression von Nerven durch eine hyperplastische Thymus ist überhaupt keine beweisende Mitteilung beigebracht. Immerhin fehlt es nicht an einigen Beobachtungen über Kompression des Herzens und der Gefässe, welche von mancher Seite als beweiskräftig angesprochen werden. H. Kohn beobachtete den Tod eines 7 Monat alten Kindes, das zwei Tage vor dem Tode unruhig wurde, blass und cyanotisch aussah und bei unfühlbarem Pulse und leisen Herztönen fliegende Atmung zeigte. Bei der Sektion fand sich eine 40 g schwere Thymus, die, quer über der Aorta liegend, diese komprimierte, während die Trachea ohne Verengung war. Der Anfangsteil der Aorta war dilatiert, das Herz besonders links bedeutend hypertrophiert und dilatiert. Kohn glaubt, ohne Zuhilfenahme der Lehre vom Status lymphaticus die Erklärung des Todes einfach aus einer Mehrleistung des Herzens infolge einer Aortenkompression mit schliesslichem Versagen herleiten zu können. Auch Caillé beschreibt einen ähnlichen Befund. Bei einem unter Cyanose, Dyspnoe und Konvulsionen verstorbenen Säugling fand er eine grosse Thymus, die mit dem unteren Pole auf die grossen Ge-

fässe drückte und damit die Blutzirkulation „völlig“ unterbrochen hatte. Lange demonstrierte die Brustorgane eines nicht lymphatisch konstituierten plötzlich verstorbenen Kindes. Die mächtig hypertrophierte Thymus drückte auf Aorta, Pulmonales und Venen und hatte zu starker Herzhypertrophie geführt. Das Herz hat dann schliesslich die grosse Mehrarbeit nicht mehr leisten können. Gegenüber diesen Beobachtungen besagt eine Mitteilung Cohn's nicht viel. Cohn sah ein 8 Monat altes Kind unter den Erscheinungen einer Tracheostenose sterben, ist jedoch der Ansicht, dass die bei der Sektion kleinapfelgross gefundene Thymus auf die Wurzeln der grossen Gefässe gedrückt hat und dass auch die häufigen Anfälle des Kindes auf einer plötzlichen Störung der Herztätigkeit beruhten. Die nur ganz oberflächlich vorgenommene Sektion hat den Zustand der Trachea und der Gefässe gar nicht genauer geprüft und nur festgestellt, dass die Thymus ca. 20 g „Eiter“ entleerte und nur in ihrem oberen Abschnitt eine normale drüsige Beschaffenheit zeigte. Kompression der grossen Venen nehmen endlich Huismans, Zander und Keyhl an. Der erstere erlebte, dass ein 6 Monat altes Kind, dessen Atmung stets frei gewesen war, mitten im Schlaf plötzlich unter Röcheln und Cyanose starb. Unter ganz ähnlichen Erscheinungen starb ein zweites 6 Wochen altes Kind. In beiden Fällen bestand kein Status lymphaticus, an den inneren Organen waren Erstickungszeichen und Hirnödem nachweisbar. Die Thymus mass das einemal 8,5 : 5 : 3,5, das anderemal 5,5 : 3,5 : 3,0 cm, bedeckte beide Male das Herz und die Wurzeln der grossen Gefässe fast vollständig, während an der Trachea irgendwelche Kompressionserscheinungen nicht wahrzunehmen waren. Huismans vermutet, dass es bei Rückwärtsneigung des Kopfes zu tödlicher Venenkompression gekommen ist. Endlich veröffentlichten Zander und Kheyl nicht weniger als 8 Fälle von sogenanntem Thymustod. Ihr Lehrer v. Ranke hatte bereits das Fehlen von Tracheaveränderungen in allen Fällen betont, obwohl die Kinder meist unter Atemnot und Pulsverlangsamung starben. Für Venenkompression scheint ihnen und späteren Autoren besonders der Befund eines Thrombus in einer Vena jugularis bei einem 5 Monate alten Kinde zu sprechen. Der Thymustod ist nach ihnen überhaupt wesentlich auf eine mechanische Grundursache zurückzuführen, doch geben sie zu, dass der Status lymphaticus indirekt durch Herabsetzung der Widerstandskraft des Organismus schädlich wirkt. Dagegen ist M. B. Schmidt geneigt, den Status lymphaticus in einzelnen Fällen mehr in den Vordergrund zu rücken. In manchen Fällen von plötzlichem Tod im Kindesalter erkennt zwar auch er unter Hinweis auf eine eigene

Beobachtung eine rein mechanische Druckwirkung der hyperplastischen Thymus auf die Trachea als einzige Todesursache an, in einem zweiten zur Sektion gekommenen Falle schliesst er sich jedoch ganz und gar der Paltauf'schen Lehre an. Friedjung und ebenso Targhetta huldigen dieser Lehre in weitgehendstem Masse, aber auf der Naturforscherversammlung zu Karlsbad fand die Lehre vom Status lymphaticus kaum einen begeisterten Anhänger. Mc Cardie und Blumer stellten umfangreiche Untersuchungen über Thymushyperplasie bei Status lymphaticus der Kinder an; ersterer fand dabei auch häufig Hypoplasie des Gefässsystems. Nach Blumer's Ansicht erfolgt der plötzliche Tod höchst selten mechanisch durch Asphyxie, eher durch nervöse Einflüsse auf das Atmungszentrum. In den meisten Fällen handelt es sich um Herztod infolge abnorm nervöser Konstitution im Sinne der Paltauf'schen Lehre.

Eine neuere Arbeit von Wiens stellt die Fälle von plötzlichem Tod im Wasser zusammen, ohne einen neuen hinzuzufügen. Es ist hier nur eine Beobachtung Wiesel's zu erwähnen, der bei der Sektion eines im Bad bewusstlos zusammengebrochenen und bald verstorbenen jungen Mannes Thymuspersistenz mit Hypoplasie des chromaffinen Systems fand. Mit dieser interessanten Mitteilung werden wir uns später noch beschäftigen, im übrigen aber ist die früher bereits geäusserte Skepsis bezüglich dieser Fälle (v. Recklinghausen) anscheinend noch gewachsen. Auf die Bedeutung seelischer Erregung weist die merkwürdige Beobachtung von Walz hin. Ein 18jähriger Arbeiter machte bei einem Rendezvous im Walde einen vergeblichen Coitusversuch und verstarb dabei plötzlich. Die Sektion deckte eine grosse Thymus auf und ausserdem die typischen Zeichen des Erstickungstodes. Trotzdem führt Walz den Tod auf Labilität des Herzens und nervöse Ueberreizbarkeit im Sinne Paltauf's zurück. Hier dürften sich die Mitteilungen über den plötzlichen Narkosentod bei Thymuspersistenz anreihen. Lapointe erlebte zwei plötzliche Todesfälle in Chloroformnarkose und konnte beide Male die Todesursache allein in einer Thymushyperplasie finden. Der Tod tritt seiner Ansicht nach infolge abnormer nervöser Konstitution ein, aber eine rein mechanische Wirkung der Thymus will er doch nicht ganz ausschliessen. Von einer solchen will aber Laqueur, der einen 14jährigen Knaben gelegentlich der Exstirpation eines Augapfels verlor, nichts wissen, vor allem nichts von einer plötzlichen Schwellung der Thymus. Hilliard verlor einen 25jährigen Mann in der Chloroformnarkose bei einfacher Zirkumzision. Die Thymus wog 24 g und es bestand leichter Status lymphaticus. Michl be-



richtet, dass eine Person, der eine Otitis media in $^3/_4$ stündiger Chloroformnarkose operiert wurde, während der Operation asphyktisch wurde, die Asphyxie ging in Cheyne-Stockes'sches Atmen über mit folgendem Exitus. Als Todesursache kam allein eine Thymuspersistenz bei lymphatisch-anämischer Konstitution in Frage. Ploc sah einen 16 jährigen Bäckerlehrling, der wegen Kryptorchismus operiert werden sollte, gleich zu Beginn der Narkose plötzlich sterben. Zu Lebzeiten des Patienten beobachtete man zitternde Muskelzuckungen und athetotische Fingerbewegungen. Bei der Sektion fanden sich Aorta angusta, mässiger Status lymphaticus und Thymuspersistenz. Nebenbei wird der plötzliche Tod eines Phthisikers im ersten Stadium erwähnt, bei dessen Sektion sich ein als Lymphosarkom gedeuteter Thymustumor fand. Nicht weniger als fünf Fälle von Narkosentod bei Thymuspersistenz hat McCardie zu verzeichnen, zusammen mit 30 Fällen aus der Literatur scheinen ihm seine Beobachtungen deutlich zu zeigen, dass vorwiegend die Chloroformnarkose bei Thymuspersistenz und Hyperplasie schlecht vertragen wird. Er verfügt auch über Beobachtungen von Thymushyperplasie bei Morbus Basedowii mit Narkosentod, auf die wir noch zurückgreifen werden. Auch lange Nachwirkungen der Narkose werden angenommen. So konstatierte Lecène als einzige Todesursache bei einem 32 jährigen Mann, der, nachdem ein in Narkose eröffneter Leistenbubo glatt abgeheilt war, mitten im besten Wohlbefinden plötzlich starb, eine 35 g schwere Thymus. Katholicky ging eine 46 jährige Frau vier Tage nach einer in ruhiger Chloroformäthernarkose ausgeführten Herniotomie unter den Zeichen des Herzcollapses ein. Die Thymus hatte die Aussenmasse 8 : 7 : 2 cm.

Alle diese Beobachtungen heben sich aus der Literatur durch eine entsprechende Ueberschrift der Mitteilung hervor, gewiss liegen noch viele ähnliche und gleiche Erfahrungen anderer Chirurgen vor, die aber meist eine andere Interpretation gefunden haben werden. Dass nicht nur bei Allgemeinnarkose, sondern sogar unter Lokalanästhesie bei abnormer Konstitution im Paltauf'schen Sinne einfache psychische Erregung den Herzcollaps auslösen kann, darauf macht Nettel aufmerksam. Bei einer 31 jährigen Patientin sollte unter Schleich'scher Anästhesie eine partielle Kropfexstirpation vorgenommen werden; 15 Minuten nach Beginn der Operation trat plötzlicher Herztod ein, für den allein die stark vergrösserte Thymus verantwortlich zu machen war. Vielleicht gehört diese Beobachtung wie eine frühere von v. Mickulicz zu den Erfahrungen der Chirurgen bei operativer Behandlung Basedowkranker.



Die Lehre Paltauf's erhält eine gewisse Stütze durch Hedinger's interessante Mitteilung über das auch von Moritz Schmidt betonte familiäre Vorkommen plötzlicher Todesfälle bei Status thymolymphaticus. Von 9 Kindern einer Familie starben 5 plötzlich und stets unter den gleichen Erscheinungen eines dyspnoischen Unfalls, der zuweilen vorher wiederholt aufgetreten war. Auch ein lebendes Kind hat einen solchen Anfall bereits vor zwei Jahren überstanden. Das zuletzt gestorbene Kind hat Hedinger seziert und eine stark vergrösserte Thymus dabei aufgedeckt. Auch Ducrot sah mehrere Kinder eines blutsverwandten Ehepaares unter cyanotischen Anfällen plötzlich zugrunde gehen. Cheinisse sieht in diesen Fällen von Thymustod die Ursache ganz ausgesprochen in familiärer neuropathischer Belastung. Auf die forensische Bedeutung dieser Erfahrungen muss besonders aufmerksam gemacht werden.

Besprechung der einzelnen Theorien.

Wenn wir nunmehr daran gehen, die einzelnen Theorien des „Thymustodes" kritisch zu besprechen, so wollen wir uns von vornherein bewusst bleiben, dass die kasuistischen Angaben zu einem nicht unbeträchtlichen Teile mit grösster Zurückhaltung zu verwerten sind. Nicht immer sind die anatomischen Befunde mit solcher Vorsicht und solcher wissenschaftlichen Strenge erhoben und verwertet worden, dass sie die gesicherte Grundlage der auf ihnen aufgebauten Anschauungen bildeten. (Fortsetzung folgt.)

Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

(Fortsetzung.)

Literatur.

108) de Keating Hart, Un nouveau mode de traitment du cancer. Annales d'Electrobiologie et de Radiologie. Februar 1907.

109) Ders., Traitement du cancer. Académie de Médecine Paris. 16. Juli 1907.

110) Ders., Cancer du rectum traité par ma méthode. Marseille médicale 1907, No. 7.

111) Ders., La sidération électrique dans le traitment du cancer. Révue de thérapeutique méd.-chir. 15. Oktober 1907.

112) Ders., Eine neue Behandlungsmethode des Krebses (Uebersetzung). Archiv für physikal. Med. und med. Technik 1908, III, p. 121.



113) de Keating Hart, Die Behandlung des Krebses mittels Fulguration (Uebers. Dr. E. Schümann). Leipzig. Akadem. Verlag 1908.

114) Ders., II. Internationaler Chirurgenkongress Brüssel. September 1908.

115) Ders., Indikationen und Kontraindikationen der Röntgentherapie und der Fulguration bei der Behandlung des Krebses. Zeitschrift für neuere physikalische Medizin 1908, No. 9.

116) Keith, E. G., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1906, I, p. 419.

117) Keith, Skene M. B. and Keith, G. E., Cancer: Relief of pain and possible cure. London. A. and Ch. Black 1908 (166 p.).

118) Dies., The treatment of cancer. Brit. Med. Journ. 1908, II, p. 117.

119) Kienböck, R., Radiotherapie. Stuttgart 1907, p. 136.

120) Ders., Ueber Röntgentherapie. 80. Vers. Deutsch. Naturf. u. Aerzte Köln. September 1908. Diskussion: Luxembourg.

121) Kindler, Weitere Mitteilungen über den Gebrauch von Orthoform. Fortschritte der Medizin 1899, No. 7.

122) Kirmisson, M. E., Deux cas de tumeurs malignes traitées par le sérum de M. Doyen. Bullet. et Mém. de la Soc. de Chir. de Paris 1905, 26. Juli, p. 793.

123) Klaussner, Ueber Orthoform. Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 46.

124) Koster, Spontane Heilung einer als Sarcoma orbitae diagnostizierten Geschwulst. Zeitschrift für Augenheilkunde 1908, No. 19.

125) Kretschmer, M., Ueber die Röntgentherapie der Sarkome. Inaug.-Diss. Berlin 1908.

126) Krull, E., Eine neue Methode zur Heilung chronischer Krankheiten, insbesondere der Tuberkulose, der chronischen Nierenentzündung und des Krebses mittels subkutaner Injektionen einer sehr verdünnten wässrigen Lösung der offizinellen Ameisensäure. 4. Auflage. O. Gmelin, München 1906.

127) Kuhn, E., Beitrag zur Krebsbehandlung mit Pankreatin, Radium und Röntgenstrahlen. Zeitschrift für klinische Medizin, Bd. LXIII, Heft 5—6, p. 515.

128) Lengemann, Anästhesin in der Wundbehandlung. Centralblatt für Chirurgie 1901, No. 22.

129) Leonard, Ch. L., Palliative treatment of malignant diseases by means of the Roentgen Rays. Therapeutic Gazette. July 1908.

130) Leopold, G., Ueber die Behandlung des Carcinoms mittels Fulguration nach Dr. de Keating-Hart. Centralblatt für Gynäkologie 1908, No. 27.

131) v. Leyden, Ueber die Probleme der kurativen Behandlung des Carcinoms am Menschen. Internat. Konferenz für Krebsforschung zu Heidelberg-Frankfurt a. M. September 1906.

132) Ders., Der Stand der Krebsforschung. Medizinische Klinik 1907, p. 975.

133) v. Leyden, E. und Bergell, P., Ueber die therapeutische Verwendung des Trypsin (Pankreatin) bei Carcinom. Zeitschrift für klin. Medizin 1907, Bd. LXI, Heft 4, p. 360.

134) Dies., Ueber Pathogenese und über den spezifischen Abbau der Krebsgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 23, p. 913.

135) Lindenborn, K., Ueber Röntgentumoren. Beiträge zur klin. Chirurgie 1908, Bd. LIX, Heft 2.

136) Ligertwood, Th., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1907, I, p. 720.

137) Ders., Trypsin in the treatment of cancer. Lancet 1907, II, p. 319.

138) Ders., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1906, I, p. 318.

139) Loeffler, F., Eine neue Behandlungsmethode des Carcinoms. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 42.

140) Löwenthal, Ueber die Wirkung der Radiumemanation auf Neubildungen. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 3.

141) Lovell, Drage, The treatment of cancer. Brit. Med. Journ. 29. April 1905.

142) Ders., The treatment of cancer. Lancet, 7. September 1907.

143) Ders. und Morgan, G. T., The palliative treatment of inoperable cancer. With remarks upon certain recent developments in therapeutics considered from the chemical standpoint. Lancet, 7. November 1908.

144) Luxenburger, Experimentelles und Klinisches über Orthoform. Münchener med. Wochenschr. 1900, No. 2—3.

145) Maier, F. H., The value of acetone in the treatment of inoperable carcinoma of the uterus. Therapeutic Gazette 1908. July.

146) Manders, H., Novel methods of operation in the removal of malignant tumours. Lancet, 14. November 1908.



147) Martini, E., Giorn. d. R. Accad. d. Med. d. Torino 1907, p. 52.
148) Ders., Ueber die durch Röntgenbestrahlung hervorgerufenen histologischen Veränderungen maligner Geschwülste. Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen 1908, Bd. XII, Heft 4, p. 240.
149) Maunoury, L'influence des rayons de Roentgen sur les tumeurs malignes. Progrès médical 1907, p. 641.
150) McCulloch, H. D., On the analogy between spontaneous recoveries from cancer and the specific immunity induced by X ray irradiations of the lymphatic glands involved. Brit. Med. Journ., 17. Oktober 1908.
151) Mende, J., Ueber einen mittels Röntgenstrahlen behandelten Fall von Lymphosarkom. Medizinische Klinik 1907, No. 35.
152) Menetrier et Clunet, Contribution à l'étude de la radiothérapie des cancers épithéliaux. Archives de Méd. expériment. et d'Anat. path. 1908, No. 2.
153) Michael, C., Zur Fibrolysinbehandlung perigastritischer Verwachsungen. Berliner klin. Wochenschr. 1907, No. 50, p. 1606.
154) Michailow, Gazette hebdom. des sciences méd. 1907, No. 3, und Wratsch 1906.
155) Morris, A discussion on the treatment of inoperable cancer. Brit. Med. Journ. 1902, 25. Oktober und 8. November. Diskussion: Beatson, Th. Bryant, R. Wild, Fergusson, Drage Lovell, Mauders Horace, McFeely.
156) Ders., The treatment of inoperable cancer. II. Internationaler Chirurgenkongress Brüssel. September 1908. British Medical Journal. 3. Oktober 1908.
157) Morton, W. J., Trypsin for the cure of cancer. Medical Record. 8. Dezember 1906.
158) Ders., Trypsin zur Carcinombehandlung. Prager med. Wochenschr. 1907, No. 17—19.
159) Ders., Ueber einen mit Trypsin behandelten Krebs. Ebendort 1907, No. 19.
160) Ders., Radium as a treatment of lupus and cancer. Medical Record. November 1907.
161) Ders., Il radium nel trattamento del cancro e del lupus. Rivista internazionale di terapia fisica 1908, No. 9.
(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Kürzlich hat Schmidt[195]) diagnostische und therapeutische Versuche mit seinem Kankroidin mitgeteilt und betont, dass diagnostisch nur der positive Ausfall der Reaktion verwertbar sei. Er beschreibt einen Fall von Spindelzellensarkom, ausgehend von der Synchondrosis sacroiliaca sinistra, bereits 4mal operiert; auf Kankroidininjektionen perforierte die Geschwulst und flachte ab, der Patient ging an septischer Infektion von der Durchbruchstelle aus zugrunde. Weiter beobachtete er bei einer Frau mit Recidiv eines Carcinoms des Colon ascendens im Anus praeternaturalis nach Kankroidinbehandlung so kopiöse Entleerungen einer serösen Flüssigkeit, dass die Kur abgebrochen werden musste. Einen analogen Fall hat nach Schmidt Wegele in Königsborn beobachtet. Diese Fälle sollen die manchmal stürmische Reaktion grosser Tumoren auf die Kankroidinbehandlung dartun.

Von der Serumbehandlung der malignen Tumoren wären ferner die Injektionen artfremden Serums zu nennen. Bier[24]) hat diese Methode schon vor Jahren versucht und neuerdings über nicht ungünstige Resultate berichtet. Er injiziert 10—20 ccm Schweineblut, worauf nach 3 Tagen eine lokale Reaktion eintritt, die dann



wieder schwindet. Lammsblut macht eine schwächere Reaktion. Schweineblut, in cancröses Gewebe injiziert, bewirkt eine Verminderung der Sekretion. Die Geschwulst wird in manchen Fällen nicht beeinflusst, in anderen wird sie nekrotisch, verkleinert sich, es tritt scheinbar Heilung ein; doch ergibt die mikroskopische Untersuchung, dass dies nicht der Fall ist. In einem Falle von Lupuscarcinom wurde allerdings völlige, auch mikroskopisch kontrollierte Heilung erzielt. Dieser Fall war jedoch vorher auch mit Röntgenstrahlen behandelt worden. Die vorsichtige Injektion artfremden Blutes ist nach Bier das unschädlichste Mittel, um eine Entzündung und Fieber beim Menschen hervorzurufen. Die Einwirkung des lokal angewendeten artfremden Serums auf die Tumoren schildert Bier ganz ähnlich dem nach Trypsininjektionen auftretenden Gewebszerfall, während die Allgemeinwirkung jener nach Einbringung der Coley'schen Toxine ziemlich analog zu sein scheint.

Auch v. Leyden[181]) hat Carcinomkranke mit artfremdem Serum behandelt, das von Hammeln gewonnen wurde, die mit Carcinom vorbehandelt waren. Bei den 2 derartig behandelten Patienten (1 retrogastrischer Tumor, durch Laparotomie festgestellt, und ein Mammacarcinom mit Wirbelmetastasen) trat eine gewisse Besserung ein. An anderer Stelle[182]) berichtet v. Leyden über Versuche mit Ziegenserum; den Tieren waren durch Monate vorher Krebsmassen eingeimpft worden. Bisher kann man von einer Heilung mit dieser Methode nicht sprechen. Bemerkenswert ist ein Fall, der eine Frau betraf, die vor zwei Jahren wegen Carcinoms operiert worden war und an einer exzessiven Schmerzhaftigkeit der Wirbelsäule litt. Es trat auf die Injektionen ein gewisses Nachlassen der Erscheinungen ein, dann wurde mit der Behandlung pausiert. Nach einigen Monaten traten plötzlich starke Schmerzen im Genick mit vollständiger Paraplegie ein. Die Injektionen wurden neuerlich aufgenommen. Die Patientin lebt heute noch und ist wohlauf, die Paraplegie ist allerdings nicht vollständig zurückgegangen. Ein zweiter Fall ist eine Frau mit Pankreascarcinom, die sehr herabgekommen war und bei der eine Probelaparotomie vorherging. Nach zweimonatlicher Behandlung nahm sie um 10 kg zu, einige Monate später befand sie sich noch wohl. Er behandelte ferner 3 Fälle von Uteruscarcinom. Bei einer jüngeren Frau, die nach der Operation Recidiven in der Vagina hatte, schwanden nach vierwöchentlicher Serumbehandlung die Metastasen vollständig.

Auch die Versuche Sticker's[216—217]) stützen, vom theoretischen Standpunkt wenigstens, teilweise die Anwendung des artfremden

Serums. Er injizierte Sarkomhunden verschiedene Blutarten, wobei sich Hammelblut als besonders geeignet zeigte. Nach der Einspritzung von 5—15 ccm in die Tumoren oder deren Umgebung trat sofort eine Verkleinerung ein, der in den nächsten Tagen eine fortschreitende Rückbildung folgte, die histologische Untersuchung ergab, dass das Tumorgewebe tatsächlich untergegangen sei. Doch liess sich kein dauernder therapeutischer Erfolg erzielen, im Gegenteil wurde durch wiederholte Einspritzungen das Allgemeinbefinden ungünstig beeinflusst. Bei Kombination der Bluteinspritzung mit Atoxyleinspritzung blieb durch eine merkwürdige gegenseitige Aufhebung diese schädliche Nebenwirkung aus und war der therapeutische Effekt ein viel besserer; es konnten umfangreiche Sarkome vollständig zum Schwinden gebracht werden. Der Autor stellt baldige Versuche am Menschen in Aussicht (Klinik Bier).

Crile[40]) hat auf Grund hämolytischer Vorgänge eine Methode der Diagnostik und Therapie des Carcinoms aufgebaut, die im Wesen darauf beruht, dass das Serum von Krebskranken auf normales Blutserum hämolytisch wirkt, während umgekehrt normales Blutserum die roten Blutkörperchen eines Krebskranken nicht zur Hämolyse bringt. Allerdings ist dies nur in der Mehrzahl der Fälle so, inoperable vorgeschrittene Fälle reagieren nicht mehr. Er fand die Hämolyse in 82 % der Krebsfälle und in einem beträchtlichen Prozentsatz von Tuberkulose, letztere könne aber durch die autolytische Reaktion ausgeschlossen werden. Er behauptet, dass, wenn in einem krebsverdächtigen Falle die Probe negativ bleibt, die Wahrscheinlichkeit 20:1 ist, dass der Fall entweder sehr vorgeschritten oder überhaupt nicht maligner Natur ist. (Die praktische Bedeutung einer solchen Probe, namentlich zur Indikationsstellung vor der Operation läge auf der Hand!) Geheilte Fälle gaben keine Hämolyse. Crile hat auch den naheliegenden Gedanken der Immunisierung durch Bluttransfusion bereits in die Praxis umgesetzt und 6 Sarkomfälle derartig behandelt, nachdem der Tumor entfernt worden war. Der älteste Fall datiert seit 16 Monaten. Die Patienten, schwere Fälle mit ausgedehnten Rund- bzw. Spindelzellensarkomen, bei denen die Operation allein eine triste Prognose gegeben hätte, sind recidivfrei geblieben und zeigten keine Hämolyse mehr. Crile meint, dass, wenn diese Patienten wirklich geheilt sind, sie wieder zur Immunisierung anderer Kranker verwendet werden können, so dass man mit der Zeit einen Stamm von Immunmenschen bekäme. Crile spricht übrigens von dieser Zukunft mit der grössten Vorsicht.



Es ist noch zu erwähnen, dass Babesch,[7]) um Rezidiven vorzubeugen, den operierten Patienten „Substanzen, die aus dem exstirpierten Tumor gewonnen wurden“, eingespritzt hat und ermutigende Resultate erzielt haben will.

Es soll auch an den Vorschlag Loefflers,[139]) Krebskranke mit Malaria zu impfen, erinnert werden; derselbe rief bekanntlich berechtigten Widerspruch hervor und gelangte nicht zur praktischen Ausführung.

Wir möchten am Schlusse des Berichtes über die serotherapeutischen Versuche beim Carcinom noch erwähnen, dass Ehrlich[62]) erklärt hat, aus seinen Versuchen an Mäusen bisher keine praktischen Konsequenzen ziehen zu können.

Dagegen teilt Walker[232]) neuestens mit, dass es ihm gelungen sei, durch fortgesetzte Injektionen lebender Hodenzellen von Mäusen in dem Organismus von Ratten einen Stoff zu erzeugen, der auf den Mäusetumor elektiv zerstörend wirkt.

IV. Fermenttherapie.

Ueber die Behandlung der Carcinome mit Pankreaspräparaten (Trypsin, Amylopsin, Papayotin, Papain, Pankreatin) liegt bereits eine ansehnliche Literatur vor. Namentlich sind es englische Autoren, welche derartige Versuche angestellt haben, doch haben sich in der letzten Zeit auch hervorragende deutsche Kliniker, wie v. Leyden, mit dieser Frage beschäftigt.

Die theoretischen Voraussetzungen dieser Methode lassen sich sehr kurz darstellen. Nachdem Beard[15]) (1902) die Theorie aufgestellt hatte, dass die Krebsgeschwülste das Resultat der Entwicklung wandernder Keimzellen sind, „that cancer was an irresponsible trophoblast“, und dass die Mehrzahl der unbenützten Keimzellen oder Trophoblasten während der normalen Entwicklung des Embryo zugrunde gehe, u. zw. gerade zu der Zeit, da das Pankreas seine funktionelle Tätigkeit beginnt, nachdem ferner Shaw-Mackenzie[206]) in Krebsgeschwülsten einen Ueberschuss von Glykogen gefunden hatte, lag der Gedanke nahe, den Krebs als das Resultat der Persistenz der Trophoblasten aufzufassen und ihn durch Verabreichung von Pankreasferment zu bekämpfen. Man stellte sich vor (Beard), dass die Trophoblasten durch einen sauren intrazellulären Stoffwechsel ihr Leben fristen und dass endlich die stärkeren alkalischen Enzyme des Pankreas in Szene treten und über die intrazellulären Enzyme der Trophoblasten den Sieg davontragen.



Beard[16]) war auch der erste, der diese theoretischen Erwägungen in experimentelle Tat umsetzte, indem er die Wirkung des Trypsins auf die lebenden Zellen des Jensen'schen Mäusetumors prüfte. Von den beiden injizierten Tieren starb eines 10 Tage später, das zweite wurde 3 Wochen danach getötet. Bei beiden war der Tumor verkleinert, es zeigte sich eine Degeneration der Krebszellen. Diese Experimente wurden am „Imperial Cancer Research Fund" unter Bashford's Leitung an einer grossen Zahl von mit dem Jensen'schen Tumor inokulierten Mäusen nachgeprüft und ergaben, dass Trypsininjektionen nicht imstande sind, das Wachstum der Geschwulst des Mäusecarcinoms aufzuhalten (Jahresbericht des Institutes 1906).

Blumenthal und H. Wolff[29]) stellten fest, dass das tryptische Ferment die Carcinomzellen ausserordentlich leicht, die Pepsinsalzsäure dagegen sie nur sehr langsam angreift, im Gegensatze zum normalen Gewebe. Emerson[64]) vermutete bereits im Carcinomgewebe ein Eiweiss verdauendes Ferment, das später von Neuberg[168]) wirklich nachgewiesen wurde. Die Befunde der genannten Autoren wurden in der jüngsten Zeit von Hess und Saxl[92]) nicht bestätigt. Nach v. Leyden und Bergell[133]) erscheint das eiweissspaltende Ferment bei Einfuhr grösserer Mengen im Harne.

Odier (Genua)[169]) empfiehlt die Injektion eines glykolytischen Fermentes, das eine Mixtur von tierischer Muskelsubstanz und Pankreas ist, aus folgenden theoretischen Gründen: Das Blut bei Krebskranken ist dichter als das normale; seine Dichte wird im Brutschrank nicht vermindert, wie dies beim normalen Blute der Fall ist. Dies hängt nach O. von der Abwesenheit oder dem ungenügenden Vorhandensein des normalen glykolytischen Fermentes im Blute Krebskranker ab. Wenn man dieses Ferment in einer gewissen Dosierung Carcinom- oder Sarkomkranken injiziert, tritt unabhängig von der Grösse oder Lage des Tumors eine Besserung ein. Die Behandlung ist also eine allgemeine. Er nimmt unter Akzeptierung der Ehrlich'schen Theorie, dass der Krebs durch eine Substanz x bedingt sei, an, dass diese im Blute kreisende Substanz, die er Cancerogen nennt, durch die Antikörper, welche sich auf die Einführung des glykolytischen Fermentes im Körper bilden, zerstört werde. Je maligner der Tumor, desto mehr Cancerogen wird gebildet und desto mehr Ferment muss zur Neutralisierung eingeführt werden.

Neuestens konnten Brieger und Trebing[32]) nachweisen, dass bei Krebskranken und einer Anzahl Carcinomverdächtiger die antitryptischen Hemmungskörper vermehrt, die antitryptische Kraft des



Blutserums gesteigert waren. In ihrer zweiten Arbeit [83]) berichten die Autoren, dass sie bei 55 sicheren Krebskranken eine starke Vermehrung der Hemmungskraft des Serums fanden. Durch Pankreatineinfuhr wird diese Eigenschaft des Serums beeinflusst.

v. Bergmann und Bamberg [20]) haben die Ergebnisse der beiden vorgenannten Autoren durch Experimente an Hunden bestätigt; auch die klinischen Befunde wurden in 120 Fällen von v. Bergmann und K. Meyer [21]) im wesentlichen bestätigt.

Auch Herzfeld [90a]) fand die Brieger'sche Reaktion bei Carcinomatösen, schweren Phthisikern und durch andere Erkrankungen stark herabgekommenen Individuen.

Durch die an einem grossen Materiale (29 Sarkomen und 57 Carcinomen) angestellten Untersuchungen E. Müller's [168a]) wurde diesen Anschauungen neuerdings eine Stütze entzogen, indem durch sie nachgewiesen wurde, dass sich das Krebsgewebe auf der Serumplatte genau so wie normales Granulationsgewebe verhalte und dass die Heterolyse durch Carcinom durch die im Krebsgewebe enthaltenen Leukocyten, nicht aber durch Krebszellen bedingt ist. Vielleicht sei auch die günstige Beeinflussung von Krebsgeschwülsten durch lokale Behandlung mit artfremdem Serum, Radium, Röntgenstrahlen grösstenteils nur die Folge sekundärer Entzündung und der dadurch bedingten Einwanderung von Leukocytenmassen mit nachfolgender fermentativer Einschmelzung und Resorption von Geschwulstgewebe.

Auf Grund dieser vielfach nicht ganz klaren Voraussetzungen begann man Pankreaspräparate in verschiedener Zusammensetzung und Form, lokal oder intern, in Form von Injektionen oder Tabletten, oft auch intern und subkutan gleichzeitig gegen Carcinome, namentlich gegen inoperable zu versuchen. Es ist klar, dass mangels einer exakten Fundierung der Methode die Zahl der verwendeten Präparate eine grosse ist und auch eine einheitliche Technik bisher nicht eingehalten wird.

Hald [87]) hat bereits 13 Arten von Trypsinpräparaten auf ihre tryptische Stärke untersucht; er zählt auf: Trypsin Freund-Redlich (2 Arten), Trypsin Zanoni (3 Arten), Trypsin Fairchild Brothers and Foster, Trypsin Allen and Hambury, Trypsin Squire and Son (2 Arten), Amylopsin Fairchild Brothers and Foster (2 Arten) und Amylopsin Squire and Son (2 Arten). Ausserdem werden aber auch Trypsin powder, Holadin (Morton), Trypsinglyzerol (Armour), Pancreatinum absolutum Merck (Hoffmann) verwendet. Branch [30]) verwendet Papain, das nach Sydney Martin



(Journ. of Physiology, citiert nach Shaw-Mackenzie) ein proteolytisches Ferment ist.

In der Mehrzahl der Fälle bestand die Technik in lokalen Injektionen, häufig wurden gleichzeitig intern Pankreaspräparate gereicht.

Morton[157]) verwendet vorwiegend das Fairchild'sche Injectotrypsin, beginnt mit 5 mg und steigt auf 20 mg täglich. Morton und Jones injizierten zuerst steriles Trypsin Allen u. Hambury, später eine Mischung von Trypsin und Amylopsin, beginnend mit 15 mg und steigend auf 30 mg. Injiziert wurde meist in die Haut und das subkutane Gewebe der Geschwulst, manchmal auch in den Arm. Graves[85]) beginnt mit 10 mg Injektotrypsins und steigt bis wöchentlich 3 mal 40 mg. Nach der Injektion tritt eine harte Infiltration ein, die sich mikroskopisch als eine starre Infiltration mit kleinen Rundzellen im subkutanen Gewebe erweist und durch einige Tage anhält. Rice[182]) injiziert subkutan ein 60% sterilisiertes Glycerinextrakt und gibt gleichzeitig 3 Kapseln Pankreatin täglich intern. Branch spritzt je nach der Grösse der Geschwulst 5—20 Tropfen Papainemulsion (0,06 : 5 Tropfen kalten destillierten Wassers) ein. Kuhn[127]) injizierte zuerst in die kleinen Krebsknoten (Mammacarcinom) 0,2—0,4 ccm einer Pankreatinlösung Freund-Redlich, hierauf in Zwischenräumen von einigen Tagen in den grossen Tumor 2,4 und nochmals 4 ccm[3]. Hoffmann[95]) bestreute die exulcerierte Fläche eines recidivierenden inoperablen Carcinoms am Ohre mit Pancreatinum absolutum, bedeckte sie zunächst mit einer in Thymollösung getränkten Watteschicht, später mit steriler Watte. Howard Pirie[99]) gab 3 mal täglich einen Teelöffel Trypsinglyzerol (Armour's Präparat) intern, hierauf $1^1/_2$ Teelöffel. In gleicher Art verabreichte Bickle[23]) das Allenbury'sche Trypsin.

Als Uebelstand des Verfahrens wird von mehreren Autoren die grosse Schmerzhaftigkeit, von denen die Injektionen gefolgt sein können, hervorgehoben. Nach Keith[116]) verursacht das Squire'sche Präparat keine Schmerzen, doch konnte er auch keine wesentlichen Erfolge mit ihm erzielen.

Das Odier'sche glykolytische Ferment wird folgendermassen bereitet: Ein Quantum Muskeln von Kälbern, jungen Stieren oder Schafen wird sorgfältig von Fett und Sehnen befreit und mit dem dreifachen Quantum Pankreas vermischt. Dann wird die Mixtur fein zerteilt oder in einem Mörser zerrieben, in steriles Glycerin gebracht, mit einem Glasstab verrührt, für 24 Stunden in eine Temperatur von 18—20 Grad C gebracht. Dann wird sie durch feinen Musselin



gepresst, dreimal durch ein befeuchtetes Papierfilter und schliesslich durch ein Chamberlandfilter B filtriert. Gewöhnlich werden von der so erhaltenen Flüssigkeit 2 ccm 2 mal wöchentlich injiziert, in vorgeschrittenen Fällen mehr. Die Injektionsstelle kann ganz beliebig gewählt werden. Odier empfiehlt, gleichzeitig Arsen zu verabreichen.

Wie schon Hoffmann hervorgehoben hat, ist die Fermenttherapie beim Carcinom keineswegs eine neue Errungenschaft. Nach Rossbach[186]) wurde sie schon von Bouchut und Péan in den achtziger Jahren angewendet. Es heisst dort: „Bouchut hat bereits Injektionen in Drüsengeschwülste der Halsgegend gemacht. Drei Tage nach diesen sehr schmerzhaften, von heftigem Fieber gefolgten Injektionen waren die Drüsen erweicht und in Abscesse verwandelt, welche entleert werden konnten. In 3 Fällen von Brustdrüsencarcinom und einem Fall von Krebs der Leistendrüsen auf der Abteilung von Péan im Hospital St. Louis, welche mit Injektionen von Papain behandelt wurden, wurden Erweichung und Verdauung der harten Geschwülste herbeigeführt." Sittmann[218]) beobachtete nach innerer Verabreichung von Papayotin, resp. Papain Nachlass der Schmerzen nach dem Essen in 2 Fällen von Magenkrebs.

In neuerer Zeit haben namentlich Morton und Shaw-Mackenzie[207—210]) das Trypsin an einem grösseren klinischen Materiale versucht. Der erstere Autor[157]) berichtet über 29 Fälle, bei denen aber 2 Fälle von Lupus des Gesichtes, die uns hier nicht weiter interessieren, mitgezählt sind. Es handelte sich um 12 Epitheliome, je 4 Carcinome der Mamma und des Uterus, 2 Rektumcarcinome, je 1 Carcinom der Parotis, des Abdomens und der Blase und um 2 Osteosarkome. Von diesen Fällen starben 5 unter der Behandlung, in 5 trat keine wesentliche Veränderung des Krankheitszustandes ein und die übrigen wurden gebessert. Fast alle Fälle sind nur sehr kurze Zeit beobachtet. Auch ist der Fall I (ausgedehnter inoperabler Brustscirrhus), der symptomatisch vollständig geheilt wurde und bei dem sich auch mikroskopisch eine Rückbildung des Krebsgewebes nachweisen liess, für die Beurteilung des Wertes der Methode nicht verwendbar, da er nicht nur mit Trypsininjektionen sondern auch mit Röntgenstrahlen und durch Exzision von fibrösen Tumormassen behandelt wurde.

Immerhin sei konstatiert, dass zwei schwere Gesichtsepitheliome (bei denen aber wieder die histologische Untersuchung fehlt) vollständig zum Schwinden gebracht wurden, ferner dass mehrmals, so bei inoperablem Rektumcarcinom, Schwinden der Schmerzen und deutliche Besserung des Allgemeinbefindens notiert sind.

Morton behauptet, dass in den erfolgreich reagierenden Fällen einige Stunden nach der Injektion eine lokale Reaktion des Tumors, bestehend in Rötung mit gleichzeitigem Temperaturanstieg, auftritt.

Die Angaben Morton's, der die Methode zu ausgedehnter Nachprüfung empfiehlt, blieben nicht unwidersprochen. Abgesehen von zwei anonymen Artikeln im „Lancet" (1907. II. p. 238) und im „Brit. Med. Journal" (1907. I. p. 158), in welchen die Arbeit Morton's kritisch zerpflückt und ihm eine zu optimistische Auffassung vorgeworfen wird, haben Ball und Fairchild[12]) am Middlesex-Hospital die Trypsinbehandlung an 9 Carcinomkranken nachgeprüft, von denen 3 durch 3 Wochen, 6 durch 66—118 Tage behandelt wurden. Von den letzteren starben 2, einer ist sterbend, 3 leben noch. Bei 2 der letzteren hat das Körpergewicht bereits abgenommen, bei einem ist es gleich geblieben. Erfolg: in einem Falle Verminderung der Schmerzen, in einem weiteren Verminderung der Stenose des Rektums, im dritten blieb die Krankheit stationär. Der Fall mit Rektumstenose war der einzige, in dem überhaupt eine lokale Besserung eintrat. Das Trypsin scheint den Gewichtsverlust nicht aufzuhalten. Im ganzen erzielten also die beiden Autoren recht unbefriedigende Resultate.

Der Paradefall Morton's (inoperables Mammacarcinom, durch Trypsin geheilt) wurde von Bainbridge[10]), welcher den Fall mit beobachtete, einer Kritik unterzogen und namentlich der histologische Nachweis der Heilung bestritten. Shaw-Mackenzie[209]) und Ligertwood[186]) dagegen sind Morton gewissermassen zu Hilfe gekommen, indem sie berichteten, mehrere Patienten mit inoperablen Carcinomen durch Trypsin erfolgreich behandelt zu haben, wobei ein kleiner Prioritätsstreit mit unterlief. Morton hat einige seiner Fälle später nochmals genauer mitgeteilt[158—159]).

Morton (R.) und Jones[162]) behandelten 4 Fälle von Mammacarcinomen kombiniert mit Trypsin und Röntgenstrahlen, 3 davon erfolglos, in einem Falle trat vorübergehende Besserung ein. Es wurden in jedem Falle 15—22 Röntgenbestrahlungen und 13—23 Trypsininjektionen angewendet. Sie beobachteten das Auftreten starker Schmerzen nach jeder Injektion.

Graves[85]), der nur operable Fälle behandelt hat, erklärt die Wirkung der Trypsininjektionen für eine ausschliesslich lokale, benachbarte Teile werden nur wenig beeinflusst. An denselben Stellen können neuerlich Knötchen auftreten. Das Allgemeinbefinden wird gehoben, die Verdauung verbessert; er empfiehlt das Verfahren daher auch für inoperable Fälle.



Pinkuss und Pinkus[174]) haben verschiedene Fälle von Carcinom mit den Fairchild'schen Trypsinpräparaten (Injectio Trypsini und Injectio Amylopsini subkutan, Lotio Pancreatis und Kolladin per os) behandelt; niemals traten lokale oder allgemeine Schädigungen auf; in einzelnen Fällen wurden ausgesprochene palliative Erfolge erzielt, ohne dass sich ein abschliessendes Urteil über den Enderfolg gewinnen liess.

R. Hoffmann[95]), der durch externe Behandlung eines exulcerierten Carcinoms am Ohre eine vorübergehende Besserung erzielte — die Patientin starb plötzlich, wohl an einer Embolie — kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Die Pankreatinbehandlung des inoperablen Carcinoms hatte die Reinigung der ulcerierenden Fläche, das Aufhören der Blutungen und der Schmerzen sowie das Kleinerwerden des Tumors zur Folge. 2. Die Wirksamkeit wurde später durch die zunehmende Epidermisierung der Oberfläche herabgesetzt. Sie könnte durch Entfernung der Epidermis mit dem Galvanokauter oder Aetzstift leicht wiederhergestellt werden. 3. Die vorhergehende Anwendung eines anämisierenden Mittels (Epinephrin) schien die Wirkung des Pankreatins nicht zu erhöhen. 4. Die histologische Untersuchung zeigte hochgradige ödmatöse Durchtränkung und mässige zellige Infiltration des Bindegewebes, Quellung des Kapillarendothels sowie Lockerung der Epithelzellen, welche tiefgehende Degenerationserscheinungen zeigen. Ob letztere auf direkte Pankreatinwirkung zurückzuführen sind, liess sich nicht konstatieren. Die Veränderungen ähneln denen beim Erysipel der Haut. 5. Die Wirkung des Erysipels, des Kauters (z. T. auch der Röntgenstrahlen) dürften auf derselben Basis beruhen wie die der Pankreatinbehandlung. 6. Der Abbau des Knorpels geschieht zunächst nicht durch direkten Kontakt mit den Carcinomzellen, sondern durch eine gefässreiche Bindegewebsschicht, die zwischen ihnen liegt. 7. Vielleicht erweist sich auch die Pyocyanase wegen ihrer hohen proteolytischen baktericiden Wirkung zur Behandlung der ulcerierenden, inoperablen Carcinome (in salzarmer Form auch zur Injektion in den Tumor) geeignet.

Kuhn[127]) hat bei einer 42 jährigen Frau ein vor 3 Jahren mit Amputation behandeltes, nunmehr inoperables Mammacarcinom mit lokalen Pankreatininjektionen behandelt. Auf die Injektion in die kleineren Knötchen folgte regelmässig ein von geringer weisslicher Sekretabsonderung begleiteter umschriebener Zerfall des Gewebes. Der grosse weiche Tumor wurde nach den in ihn vorgenommenen Injektionen noch weicher, es traten sehr heftige Schmerzen und Fieber auf; unter rapidem Verfall trat nach 7 Tagen der Tod ein. Die

Sektion ergab, dass die Pankreatinlösung nicht nur die Tumormassen, sondern auch das Gewebe in weiter Umgebung durch fermentative Wirkung nekrotisiert hatte. Die Lösung zeigte sich bei Kulturversuchen vollständig steril. Nach Kuhn erzeugt das Radium eine ganz ähnliche, wenn auch nicht so starke Wirkung.

Kuhn berichtet weiters, dass an der v. Leyden'schen Klinik Versuche mit interner Behandlung von Magencarcinomen durch Trypsin (1—3 Esslöffel täglich) angestellt wurden, welche gute palliative Erfolge, Nachlassen der Stenosenerscheinungen, des Erbrechens, Hebung des Appetites und des Körpergewichtes ergaben.

v. Leyden und Bergell[133]) injizierten relativ grosse Dosen von Pankreatin in carcinomatöse Tumoren. Die Auflösung der Zellen war immer nur eine zirkumskripte, von Heilwirkungen war nichts zu sehen. Lebercarcinome und Uteruscarcinome reagierten bis auf 20 g nicht, Magencarcinome ohne Metastasen reagierten relativ günstig.

Dieselben Autoren[134]) berichten über Versuche mit Injektionen von Leberferment in 3 Fällen von grossen massigen Tumoren. Es trat rascher progressiver Zerfall ein. Es handelte sich im ersten Falle um ein grosses Sarkom des Halses, beim zweiten um das Recidiv eines Mammacarcinoms, das einen geschlossenen Tumor darstellte, und im dritten Falle um ein von der Vagina aus injiziertes grosses Uteruscarcinom. Alle 3 Fälle waren weit vorgeschritten und metastasenreich, die Patienten starben später. Der Prozess ist als ein weitgehender Zerfall unter dem Bilde einer enzymatisch erzeugten Nekrose und Auflösung des Gewebes aufzufassen. Zangemeister[245]) hat Tiergalle lokal und allgemein (subkutan) angewendet und konnte bei einem vorgeschrittenen Vaginalcarcinom einen teilweisen Rückgang sicher feststellen; er erklärt dies durch die lytische Kraft der Galle auf tierische Zellen.

An anderer Stelle berichtet v. Leyden[132]), dass er durch Trypsininjektionen kleine Tumoren zur Auflösung gebracht habe. Pinkuss[173]) konnte bei 14 Krebskranken durch vielmonatliche subkutane Injektionen mit Trypsin und Amylopsin weder eine sichere objektive Besserung noch eine Schädigung konstatieren. Dagegen wurden 2 Fälle von eitrigen Lymphomen am Halse durch die gleiche Behandlung auffallend gebessert.

J. Hofbauer, der in seiner ersten Arbeit[93]) im Carcinomgewebe abnorme Fermentvorgänge nachgewiesen zu haben glaubt, übertrug diese Resultate auf die Praxis, indem er 20 Fälle von Krebs mit Körpern behandelte, die fermenthemmende Eigenschaften



zeigen[94]). Er verwendete in einer bestimmten Reihenfolge Atoxyl, Chinin, Rinderserum, Cholesterin und cholesterinhaltige Sera (Hydrozeleninhalt) sowie Knochenkohle. Es handelte sich zumeist um inoperable Fälle und Recidivtumoren. Bei massigen Tumoren bewährte sich besonders Chinin, bei flachen Recidivtumoren Cholesterin, bei Lippencarcinomen und Recidivtumoren nach Mammaexstirpation Chinin, Rinderserum und Cholesterin. Er injizierte in die Umgebung des Tumors oder in den Tumor selbst zweimal wöchentlich: von Atoxyl 0,30, von Chinin 0,5—1, vom Rinderserum 20—30 ccm, von Cholesterin 0,30—0,50. Die Tumoren verkleinerten sich unter dieser Behandlung fast ausnahmslos wesentlich, einzelne verschwanden bis auf geringfügige Reste, auch die regionäre Drüsenschwellung wurde günstig beeinflusst. Ueber eine definitive Heilung kann noch nichts ausgesagt werden.

Falk[69]) hat eines der von Hofbauer empfohlenen carcinomabbauenden Mittel, nämlich Placentarblut, nachgeprüft. Die ersten Versuche waren recht vielversprechend: bei einer Patientin, bei der nach vaginaler Exstirpation des carcinomatösen Uterus sehr schnell Recidive eintrat, schwand nach Injektion von 25 ccm defibrinierten Placentarblutes ein von den Bauchdecken aus leicht durchfühlbarer walnussgrosser Knoten innerhalb 24 Stunden fast vollständig, auch in einem zweiten Falle sah er nach 10 ccm Rückbildung von ca mandelgrossen Halsdrüsen, die aber nach wenigen Tagen wieder anschwollen und auffallend schneller wuchsen. Falk hat im ganzen 10 Fälle behandelt und kommt zu dem Schlusse, dass das Placentarserum nicht als ein carcinomabbauendes Mittel zu betrachten ist.

Eine ganz ähnliche Wirkung wie die oben genannten Fermente scheint das Cholin im Gewebe zu entfalten. Durch die Tierexperimente von Werner und Lichtenberg[237—238]) war nachgewiesen worden, dass es den Röntgenstrahlen auffallend ähnlich wirkt, indem es die Epidermis und die oberflächlichste Coriumpartie nekrotisiert. Exner und Sywek[68]) haben in der Tat durch Injektionen von 2% Cholin bei inoperablen Krebsen Nekroseerscheinungen an den Geschwulstzellen nachweisen können. Zangemeister[245]), der schon früher drei inoperable Uteruscarcinome mit Cholininjektionen in derselben Konzentration behandelt hat, bestätigt, dass es bei lokaler Anwendung zu Zellnekrosen kommen kann, bestreitet aber einen Heileffekt.

(Fortsetzung folgt.)



II. Bericht über die 38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Gehalten vom 14.—17. April 1909.

Referent: **W. Klink** (Berlin).

Der Inhalt der diesjährigen Verhandlungen war im ganzen mager zu nennen. Das war nach den letzten fetten Jahren zu erwarten. Trotzdem war der Andrang sehr gross, so dass das Langenbeck-Haus nicht mehr ausreichte. Die Mitgliederzahl beträgt jetzt über 1900. Das Vermögen der Gesellschaft ist recht erheblich und ein Neubau wird geplant.

Neuber (Kiel) hat eine Umfrage veranstaltet und hat so eine Statistik über 71000 Narkosen mit 24 Todesfällen aufstellen können. Die geringste Mortalität hatte die Aethernarkose, die grösste die Chloroformnarkose; auffallend hoch war die nach Chloroformäther und noch höher nach Billroth-Mischung. Die günstige Wirkung des Aethers wird durch die grössere Zahl der postoperativen Pneumonien herabgedrückt. Allerdings sind die Resultate seit Anwendung der Aethertropfmethode bedeutend besser. Die Chloroform-Sauerstoffmethode mit dem Apparat hat die Erwartung nicht ganz erfüllt; die Todesfälle haben sich nur etwas verringert und die Methode ist zu umständlich. Bromoform ist nur für kurze Narkosen verwendbar. Die alte Esmarch'sche Maske hat sich trotz aller Neuerungen bewährt. Die Lokalanästhesie und der Aetherrausch, die gefahrlos sind und keine Todesfälle nach sich zogen, haben bedeutend zugenommen, das Chloroform ist sehr zurückgedrängt worden. Die Aethertropfmethode und die Scopolamin-Morphinnarkose stehen im Vordergrund des Interesses. Die Narkose soll langsam beginnen. Die Darreichung von Scopomorphin setzt den Verbrauch an Narcoticum auf die Hälfte herab; man braucht dann nur bis zum Aufhören der Schmerzempfindung zu betäuben, nicht bis zum Schwinden der Reflexe. Salivation kommt dabei nicht vor und deswegen auch selten Pneumonie. Kümmell hatte vor Anwendung des Scopomorphins in 2,5 % Pneumonien, nach derselben nur 0,68; ähnlich Eiselsberg. Das Scopolamin ist ein starkes Gift, aber es wirkt individuell verschieden stark; deswegen bleibe man bei 0,6—0,8 Milligramm. Herzfehler sind keine Gegenanzeige, nur bei Hysterischen sei man vorsichtig damit. Dem Scopomorphin-Chloroform-Verfahren steht die Aethertropfmethode am nächsten. Die Prophylaxe spielt bei der Narkose eine grosse Rolle; sie soll bestehen in allgemeiner Vorbereitung, gründlicher Reinigung und Vorbereitung des Mundes und der Zähne, Verabreichung von Digitalis und eines Schlafmittels.

Bauer (Breslau) empfiehlt einen Aethertropfapparat, der mit dem Fuss betrieben wird und die Hände ganz frei lässt. Pfannenstiel (Kiel) wünscht mit Recht mehr Sorgfalt auf die Ausbildung der jungen Aerzte in der Narkose. Auch schreibt er der Kältewirkung bei der Verdunstung auf der Maske eine grosse Wirkung bezüglich der Pneumonien zu und empfiehlt die Wanscher'sche Maske. Kümmell gibt eine Stunde vor der Operation 0,0005 Scopolamin und 0,01 Morphin. Geschadet wurde dabei nie. In 5700 Fällen kein Todesfall; nur zweimal üble Nebenerscheinungen. Der Wundschmerz nach der Operation ist gering; es besteht völlige Amnesie für die Operation. Der Chloroform- und Aetherverbrauch ist um $^2/_3$ vermindert. Pneumonien traten nur in 0,2 %, nach Laparotomien in 0,8 % ein. Sprengel (Braunschweig) sah seit Anwendung des Scopomorphins die sonst seltenen Pneumonien stark steigen und hat es deswegen wieder verlassen; als Ursache betrachtet er den langen postnarkotischen Schlaf.

Bier berichtete über den heutigen Stand der **Lumbal- und Lokalanästhesie:** Seit 25 Jahren wendet man das Cocain an und ist immer wieder auf dieses und seine Ersatzpräparate zurückgekommen. Der Zusatz von Nebennierenpräparaten hat das Gebiet der Methode erweitert. Die besten Resultate ergeben 0,5 % Novocainlösungen mit Nebennierenpräparaten, wovon man 80—100 ccm ohne Gefahr einspritzen kann; daneben werden Tropacocain und Eucain angewandt; das Cocain soll nur noch an Schleimhäuten Verwendung finden. In richtiger Dosierung und bei guter Blutstillung schaden die Nebennierenpräparate nichts, erleichtern aber sehr das Operieren. Man muss oft 10—15 Minuten bis zum Eintritt der Anästhesie warten. Die Umspritzung des Operationsfeldes ist leicht auszuführen und sehr zu empfehlen. Man muss dabei nur recht tief unter die Fascie spritzen. So macht Bier jetzt alle Strumektomien mit dieser Methode. Auch die unangenehmen Gefühle bei der Luxation des Kropfes schwinden dabei. Bei ängstlichen Kranken, besonders bei Basedow, nimmt er Scopo-



morphinschlaf zu Hilfe. Auch Kehlkopfexstirpationen und andere Halsoperationen führt er nach der einfachen Umspritzung nach Braun und nach Cocainisierung der Schleimhaut aus. Auch bei der Oberst'schen Methode wirkt der Zusatz von Nebennierenpräparaten sehr gut. Die direkte Anästhesierung tiefliegender Nerven gelingt schlecht, die oberflächlicher gut. Die neue Bier'sche Methode der Venenanästhesie ist nur bei grossen Operationen angezeigt; bei Diabetes und alten Leuten ist sie verboten. — Die Rückenmarksanästhesie ist noch nicht als fertige Methode zu betrachten, obwohl sie schon 10 Jahre angewandt wird. Versager kommen auch dem Geübtesten vor, aber nur ausnahmsweise, und beruhen auf mangelhafter Technik. Auch Todesfälle kommen dabei vor, er selber hatte 2. Die üblen Neben- und Nacherscheinungen werden durch die Wahl des Mittels beeinflusst. Das beste scheint das Tropacocain (0,05—0,06) mit Nebennierenzusatz zu sein. Auch Stovain wird viel verwendet. Man muss nur die Mittel vor Zersetzung bewahren. Jeder physikalische und chemische Reiz auf das Rückenmark ist zu vermeiden. Durch Mucilaginosa hat sich die Wirkung noch nicht verbessern und die Schädlichkeit nicht herabsetzen lassen. Bei den letzten 500 Fällen hat Bier, ausser Erbrechen in etwa 5 %, keine erheblichen Nebenerscheinungen gesehen. Nacherscheinungen zeigten sich in 6 % als Kopfschmerzen. Bier führt die Beckenhochlagerung aus und saugt Liquor mehr weniger an. Er hält die Methode für nicht sehr gefährlich und wendet sie reichlich an. Sie ist angezeigt, wo die Lokalanästhesie nicht ausreicht und Narkose verboten ist, ferner bei grossen Beckenoperationen, wo die lange Narkose und der grosse Shock schädlich sind. Besonders Mastdarmoperierte befinden sich danach viel wohler als nach Narkose. Der Scopolaminschlaf unterstützt die Methode sehr. Gegenanzeigen sind: Neigung zu Kopfschmerz, Gehirn- und Rückenmarkserkrankungen, jugendliches Alter. Hohes Alter und Arteriosklerose sind keine Gegenanzeige. Bauchoperationen sind einfacher und leichter als in Allgemeinnarkose.

Kader (Krakau) ist ein grosser Anhänger der Spinalanalgesie. Er verwendet Tropacocain, zuerst in 0,25 % Lösung, stieg auf 2 % und blieb dabei stehen. Er löst es in sterilem destilliertem Wasser auf und kocht es; die Lösung ist stets frisch zu bereiten. Auch mit Morphium zusammen wirkt es sehr gut. Die kalte Lösung wirkt schneller, besser und höher hinauf als die warme. Halbsitzende, gekrümmte Stellung bei der Einspritzung; danach sofort Beckenhochlagerung, die aber nicht zu weit getrieben werden darf; der Kopf ist dabei hochzulagern. Bei Operationen unterhalb der Spinae iliacae ant. sup. verwendet er 0,06—0,07 Tropacocain, bis 0,12 in der Bauchhöhle, bis 0,16 am Hals, besonders bei Strumaoperationen. Er will niemals bedrohliche Zustände gesehen haben. 4 Todesfälle auf dem Tisch waren nicht der Methode zuzuschreiben. Die Analgesie dauert $^3/_4$—$1\,^1/_2$—3 Stunden. Bei älteren Leuten niemals grössere Mengen geben. Auch bei sehr schwachem Herzen ist sie erlaubt. Kampferöl wird bei schwachem Puls mit gutem Erfolg gegeben. Künstliche Atmung musste er mehrmals anwenden, einmal 20 Minuten lang, während dessen das Herz gut arbeitete. Erbrechen war sehr selten, ausser nach Bauchoperationen. Versager beruhen auf mangelhafter Technik. Trotz kleiner Dosis erlebte er 2 schwere Collapse. Starker Kopfschmerz trat fünfmal, Paresen der Mm. recti int. zweimal, des extern. einmal auf; alle heilten. (Das rechnet Kader scheinbar alles nicht zu den bedrohlichen Zuständen!)

An der Rostocker Klinik machte man bei den hartnäckigen Kopfschmerzen nach der Spinalanalgesie, die den gewöhnlichen Mitteln nicht weichen und bis Wochen anhalten können, die Lumbalpunktion, wobei sich der Liquor als klar und steril erwies. War der Druck erhöht, so liess man abfliessen, war er vermindert, so wurden Kochsalzinfusionen mit gutem Erfolg gemacht.

Auch Kümmell wendet die Lumbalanästhesie mit Tropacocain an. In 620 Fällen war sie einwandfrei bei 92 %, versagte ganz bei 4,7 % infolge mangelhafter Technik, war unzureichend bei 3,7 %. Ueble Neben- und Nachwirkungen waren häufig. Todesfälle kamen nicht vor.

Versuche, die an Kaninchen, Hunden und Pferden angestellt wurden, haben Bemerkenswertes ergeben: Bei Pferden wurden nach Hochheben des Vorderteiles 2 ccm Borzuckerlösung mit etwas Methylenblau in den Medullarsack gespritzt. Die Lösung hatte sich nach knapp 17 Minuten bis zum Halsmark, nach 24 Minuten bis zu den Hirnventrikeln verbreitet. Nach 3 Stunden lag noch alles Gift im Subarachnoidealraum. Verschiedene Gifte verschwinden verschieden schnell aus diesem Raum: Tropacocain nach 10 Stunden, Novocain nach 30, Stovain nach 36 Stunden. Bei Beckenhochlagerung ist die Verbreitung nach oben natürlich viel schneller. Die motorischen Ganglienzellen gehen schwere Veränderungen ein, die aber wieder schwinden. Nach



10 Tagen bis 3 Wochen tritt auch Markfaserzerfall ein, zuerst in der Peripherie des Rückenmarkes, dann als Hinterstrangdegeneration, dann in der Umgebung des Centralkanals. Auch beim Menschen wurden diese Veränderungen beobachtet, aber wegen gleichzeitiger Kachexie nicht verwertet. Wird das Gift in ganz kleiner Menge ins Rückenmark selbst gespritzt, so gehen die Tiere sofort zugrunde. Die häufig auftretenden Abducenslähmungen kommen daher, dass der Abducenskern nur wenige Zellen hat; nach deren teilweiser Schädigung tritt leicht Lähmung auf.

Sudeck berichtete über den **Aetherrausch.** Derselbe entspricht dem Stadium analgeticum, das bei jeder Narkose im Beginn vor der Exzitation und im Schwinden vor dem Erwachen eintritt. Die einzige Schwierigkeit besteht im Ergreifen des richtigen Moments. Als ganz ungefährliches Narcoticum kommt nur der Aether in Betracht. Man kann den Rausch ohne jede Assistenz ausführen. Er kann, besonders in Verbindung mit Morphium, $^1/_2$ Stunde hingezogen werden. Der Verbrauch an Aether beträgt 5—25 g. Bei geschicktem Einschleichen hört die anfängliche Atembehinderung auf. Man nehme eine offene Maske. Das Eintreten einer tieferen Narkose lässt sich leicht aus den verworrenen Antworten ersehen, wenn man sich mit dem Kranken unterhält. Die Empfindlichkeit wird mit der Nadel geprüft. Die Gehörsempfindung wird nicht aufgehoben und der Kranke führt Befehle aus. Statt des Schmerzes bleibt ein dumpfes Tastgefühl bestehen. Die Methode ist zu empfehlen bei nicht zu langen Eingriffen, wo Lokalanästhesie nicht am Platze ist, oder wo das Erlöschen der Reflexe nicht erwünscht ist, z. B. in Verbindung mit Morphium bei Oberkieferresektion. Der Grad der Schmerzhaftigkeit oder die Grösse des Eingriffes spielt keine Rolle.

Ueber **Ureterchirurgie** berichtet Garré. Die häufigste Ursache für einen Eingriff bildet die Steineinklemmung. Ein Stein kann an jeder Stelle stecken bleiben. Entsteht dadurch kein völliger Verschluss, so kann man durch unblutige Methoden von unten oder durch Steigerung der Vis a tergo oder durch Morphiuminjektion den Stein zu entfernen suchen. Sonst ist zu operieren. Der Ureter wird abgeklemmt oder abgebunden, längs eröffnet, der Stein ohne Zertrümmerung entfernt, nach oben und unten sondiert, mit möglichst wenig Nähten geschlossen. Verweilkatheter ist aus vielen Gründen zu verwerfen. Beim Sitz des Steines in der Nähe der Blase kommen vaginale und perineale Methoden zur Anwendung. — Bei Verletzungen der Ureteren ist eine Spontanheilung nicht zu erwarten. Einer frühzeitigen Operation, die stets geboten ist, steht die unsichere Diagnose im Wege. Zuerst muss man zur Ableitung des infiltrierenden Urins inzidieren und dann nähen. Auch hier ist kein Verweilkatheter zu empfehlen. Ueber $^3/_4$ der genähten Ureteren sind glatt geheilt. 3—5 cm des Ureters können entfernt werden und nach Senkung der Niere noch weitere 3—4 cm. Am schwierigsten oder unmöglich ist die Naht in der Nähe der Blase. Hier kommt die Einpflanzung in die Blase in Betracht, mit einer Mortalität von 10 %. Schrägfistelbildung ist ganz zu verwerfen. Wo die Einpflanzung nicht möglich ist, kommt Einpflanzung in den anderen Ureter, in den Darm, in die Haut, Nephrotomie, als letztes Mittel Nephrektomie in Betracht. Die Anastomose der Ureteren ist im Beckenteil möglich, im lumbalen sehr schwer oder unmöglich. Ein Misserfolg vernichtet hier beide Nieren. Nach Einpflanzung des Ureters in die Haut geht die Niere gewöhnlich auch zugrunde. Nach Einpflanzung in das S romanum kann die Niere einige Jahre erhalten bleiben; sie ist aber ebenso wie die verschiedenen Einpflanzungsverfahren in den Dünndarm gefährlich. Der wieder vereinigte zerrissene Ureter entleert in grösseren Zwischenräumen und in grösseren Mengen seinen Urin, da die Kontraktionswelle an der Narbe eine Unterbrechung erfährt. Versuche, den Ureter durch Peritoneum, Tube, Blase, Venenstücke zu ersetzen, waren stets vergeblich. Infizierter Urin kann durch Nephrostomie bei Hydronephrose und Striktur gebessert werden. Bei der Pyonephrose ist sie ein unerlässlicher Vorakt der plastischen Operation. Eine sonst gut arbeitende Niere ist wegen eines Ureterleidens nur im äussersten Notfall zu entfernen.

Kümmell hat nach Ureterolithotomie nie eine Fistel gesehen; Dauerkatheter legt er höchstens 2—3 Tage ein. In einem Falle sah er nach Einpflanzung des Ureters in das S romanum eine Diphtherie des Darms im Bereich des eintretenden Urinstroms und sieht hierin, nicht in dem Darminhalt, den Grund für die Entstehung von Pyonephrosen.

Francke (Braunschweig) pflanzte einmal den Ureter mit gutem Erfolg in den Appendix vermiformis.

Israel hat zweimal den Ureter durch einen Gummischlauch ersetzt; der eine Kranke wurde 4 Jahre beobachtet, während deren es ihm gut ging; der andere, ein Knabe, ging nach 3 Jahren an Pyonephrose zugrunde. Israel hält einen solchen Ersatz bei genügender Gewissenhaftigkeit des Kranken für durchführbar.

Völcker (Heidelberg) hat Ureter und Nierenbecken zur röntgenographischen Darstellung mit Collargollösung gefüllt und dicke Ureterenkatheter verwendet, die mit Wismuth imprägniert waren.

Ueber die operative Behandlung der diffusen eitrigen **Peritonitis** berichtete Nötzel (Völklingen). Er versteht darunter eine unbegrenzt verbreitete Peritonitis ohne Abkapselung, den grössten Teil der Bauchhöhle ergreifend. Die Verschiedenheit des Exsudates und der Erreger haben auf die Prognose keinen grossen Einfluss; auch reine Streptokokkenperitonitis kann zur Heilung kommen. Das Bild der freien allgemeinen Peritonitis ist ein ganz anderes, als man noch vor kurzem glaubte. Das Hauptsymptom ist die grosse Spannung der Bauchdecken, die weit über den Krankheitsherd hinausgeht. Die serösen Häute haben eine weit grössere bakterizide Fähigkeit als andere Gewebe. Drei Aufgaben muss der Operateur erfüllen: die Ursache der Erweiterung beseitigen, den vorhandenen Eiter entfernen, neu sich bildendem Eiter durch Drainage einen Abfluss schaffen; alle 3 Aufgaben sind gleich wichtig. Die Spülung ist schonender als die trockene Reinigung; ausserdem belebt die Kochsalzspülung das Herz und tonisiert den Darm. Schaden kann nur eine falsch angewandte Spülung. Bei dieser Behandlung blieben unter 449 Fällen nur 18 mal Abscesse zurück. Vor der Operation, während derselben und in der Nachbehandlung sei das Becken der tiefste Punkt. Die Tamponade der Bauchhöhle ist zu verwerfen. Man drainiert die Bauchhöhle nach den tiefsten Punkten hin und schliesst sie bis auf die Drains. Vom 2. Tag an werden die Drains bewegt und gelockert; man soll sie lieber zu lange liegen lassen; im allgemeinen bleiben sie, solange die Sekretion noch stark ist. Die mehrfache feine Punktion des Darms kommt als letztes Mittel gegen die Atonie in Betracht. Bei frühem Eingreifen ist die Prognose der eiterigen, auch der diffusen Peritonitis kaum mehr schlechter als die der profusen sonstigen Eiterungen.

Nach den Erfahrungen von Kausch können wir die deletären Formen noch nicht genügend unterscheiden von den leichten, die auch von selbst ausheilen. Deshalb müssen wir alle operieren. Von 69 Operierten sind 33 = 48 % gestorben, darunter 6 Fälle von peritonealer Sepsis. 52 mal war der Wurmfortsatz der Ausgangspunkt. Die Streptokokkeninfektionen waren nicht immer die schlimmsten, es waren auch tödliche Colifälle dabei. Die Tamponade führt leicht zur Perforation. Nach der Naht bildet sich in den Bauchdecken bei schweren Fällen leicht eine gefährliche Phlegmone; Peritoneum und Muskeln kann man nähen, aber die Fascie muss offen bleiben. Am leichtesten sind die Fälle, wo der collabierte Darm im Eiter schwimmt, am schwersten die, wo der Darm gelähmt und fibrinös belegt ist. Kochsalzinfusionen mit Adrenalin haben selten genützt, in schweren Fällen geschadet. Physostigmin hatte auf die Peristaltik keinen Einfluss. Fieber kann auch bei schwerer Peritonitis fehlen. Der Puls ist diagnostisch und prognostisch sehr wichtig.

Die Leipziger Klinik wandte intravenöse Adrenalininfusionen bei diffuser Peritonitis in 15 Fällen an, u. zw. sofort nach der Operation, am 1. und 2. Tag. Eine momentane Wirkung tritt immer ein, aber ohne anzudauern. Der Blutdruck steigt sofort und das subjektive Befinden bessert sich, aber nach 1—2 Stunden ist das alte Bild da. Es nützt höchstens soviel wie Kochsalzlösung. Auch bei Tieren stieg der Blutdruck, selbst kurz vor dem Tod, bis zum 8—10 fachen, er fällt aber sofort nach Aufhören der Einspritzung. Bei gleichzeitiger Kochsalzinfusion dauerte die Wirkung bis zu mehreren Stunden; dasselbe leistet reine Kochsalzlösung. Kümmell hatte unter 48 Fällen von diffuser eiteriger Peritonitis 12 % Mortalität. Er spült reichlich und setzt der Kochsalzlösung noch Vioformlösung zu. Die Wunde wird bis auf das Glasdrain geschlossen. Wenige Stunden nach der Operation Strychnin, in 2—3 Stunden die grösste Tagesdosis; ausserdem mehrere Liter Kochsalzinfusion im Tag. Seit 1903 übt er die Frühoperation; 1905—1907 hatte er noch 70—60 % Mortalität, seitdem 12 %. Die Prognose hängt von dem Grad der Sepsis ab. Auch verzweifelte Fälle sollen operiert werden. Für die Bestimmung des Erregers erwies sich die Opsoninmethode als brauchbar. Rotter lässt seit $^5/_4$ Jahren bei Frühoperationen die Bauchhöhle nur offen, wo eine Granulationsfläche vorhanden ist oder ein Peritoneumdefekt besteht oder die Blutstillung nicht gut ist; sonst schliesst er sie. Unter 146 Fällen, von denen er 133 schloss, starben 3: 2 an trockener diffuser Peritonitis, 1 an Urämie. Als Komplikationen traten nur 2 Douglasabscesse auf. Der Verschluss der Bauchhöhle verbesserte die Resultate sehr, so dass die Mortalität der Frühoperation von 4 % auf 2 % herabging. Bei der Spätoperation muss relativ oft tamponiert werden. Doch erlebte er auch hier Heilung nach Verschluss bei umschriebenem Abscess. Von 13 Fällen von diffuser Entzündung am 4. und 5. Tag, die er zunähte, starben 8, alle an trockener Peritonitis. Er spült nicht. Eine Peritonealdrainage ist unmöglich. Bei



diffuser Peritonitis empfiehlt er, die Bauchhöhle zu schliessen, aber die Bauchwunde offen zu lassen. Sprengel hatte unter 800 Fällen von Appendicitis, davon 583 im Anfall operiert; 143 mal freie Peritonitis; davon 48 % Heilung bei ganz trockener Behandlung. Das Frühstadium liefert doppelt so gute Resultate, als das Intermediär- und Spätstadium. Sprengel wagt es, die so kritiklos gewordene Begeisterung für die Kochsalzinfusionen zu verurteilen. Er wendet sie weder subkutan noch intravenös an, da sie ihm nie genützt, oft geschadet haben. Auch Dauerirrigation des Mastdarms und Beckentieflagerung verwirft er. Einen intraabdominalen Druck gibt es nicht, sondern nur einen intravisceralen. Als Peritonitis zählt er nur die Fälle, wo die Därme in Eiter schwammen. Borchard (Posen) warnt davor, die Gefährlichkeit eines Transportes bei Peritonitis zu überschätzen. Er spült spärlich, entfernt vorsichtig den Eiter, schliesst den Leib bis auf die Drains und spritzt durch dieselben 100—150 g Oel in den Bauch. Seine Mortalität betrug bei 45 Fällen 26 %. Darmlähmung hat er danach nicht mehr gesehen. Die Methode ist ungefährlich.

Heile (Marburg) weist auf die grosse Rolle von Anaëroben als Erreger der Peritonitis hin, namentlich in Form des Buttersäurebacillus. Auch Eiselsberg hat eine Mortalität von 48 %. Er wendet in der Nachbehandlung reichlich Digalen und Schwitzkasten an.

(Schluss folgt.)

III. Referate.

A. Thyreoidea, Epithelkörperchen.

Zur Implantation von Schilddrüsengewebe bei Kretinen. Von Eugen Bircher. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCVIII, H. 1.

Verf. versuchte bei 3 Kretinen, Strumagewebe durch Implantation zur Einheilung zu bringen, und wählte als Ort hierfür die Subkutis des Halses und Kopfes, indem er annahm, dass die reichliche Vaskularisierung dieser Gebiete hierbei von Bedeutung sein könnte. Es gelang zwar in allen 3 Fällen, ohne wesentliche Reaktion des Körpers die Stücke zur Einheilung zu bringen, es erfolgte jedoch nach 2—3 Monaten Resorption des implantierten Gewebes. Von der Wunde aus wächst Granulationsgewebe in den Fremdkörper hinein, bringt diesen zum nekrotischen Zerfall und schliesslich zur Resorption. Aus den Beobachtungen geht hervor, dass die Implantation von individuumfremdem Schilddrüsenmaterial (besonders aus strumösen Teilen) in die Subkutis des Menschen nicht eine dauernde Funktion zustande kommen lässt. Verf. glaubt, dass der Einfluss des implantierten Gewebes sich so lange erhält, als noch Kolloid vorhanden ist, während eine Funktion der Epithelien sich nicht erwarten lässt.

Victor Bunzl (Wien).

Ueber acute nicht eitrige Thyreoiditis. Von Reinhold Dunger. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 36.

D. konnte 7 Fälle acuter, nicht eitriger Thyreoiditis beobachten. Sie betrafen alle weibliche Personen, vorwiegend junge Mädchen. Der Ausbruch der Krankheit erfolgte fast stets acut, zweimal sogar unter Schüttelfrost; sechsmal war die Affektion mit — meist hohem — Fieber verbunden. Die subjektiven Beschwerden waren in erster Linie Halsschmerzen, spontan sowohl als auch besonders beim Schlucken, ferner gehören hierher noch ausstrahlende Schmerzen nach dem Ohr und Hinterhaupt sowie Atembeschwerden. Sechsmal war der Isthmus von der Entzündung betroffen.

Die Fälle stellten sich meist als leichte Erkrankungen dar.



Zweimal war eine Influenza mit leichtem Bronchialkatarrh vorausgegangen, einmal bestand vorher eine trockene Pleuritis, einmal eine umschriebene Pneumonie, zwei weitere Kranke litten an manifestem Lungenspitzenkatarrh, nur bei einem Falle, Ulcus ventriculi chronicum, war ein ätiologisches Moment nicht nachweisbar. Die Prognose der acuten Thyreoiditis ist fast ausnahmslos günstig. Die Behandlung hat sich zunächst nach der jeweiligen Grundkrankheit zu richten, im übrigen sind wir auf symptomatische Massnahmen angewiesen.

E. Venus (Wien).

Ueber einen Fall von acuter rezidivierender Thyreoiditis. Von W. Burk. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 41.

B. beobachtete einen Fall, in welchem der leichte Druck des Kleiderkragens im Vereine mit sehr häufigen Drehbewegungen des Kopfes nach links wiederholt zu einer acuten, nicht eitrigen Thyreoiditis geführt hatte.

E. Venus (Wien).

Beitrag zur Frage von der Thyreoiditis jodica acuta. Von M. P. Gundorow. Arch. f. Dermat. u. Syph., Bd. LXXXIX, H. 3.

G. hat zwei Patienten beobachtet, bei denen im Anschluss an Joddarreichung ein Krankheitsbild auftrat, welches der Hauptsache nach in einer schmerzhaften Schwellung der Schilddrüse bestand. Die Affektion tritt bei besonders veranlagten, für Jod äusserst empfindlichen Personen auf. Die Menge des eingeführten Jods und die Art der Applikation spielen keine merkbare Rolle. Auch der Zusammensetzung des Präparates kommt keine besondere Bedeutung zu. Die Thyreoiditis jodica kann zur Gruppe der Intoxikationserkrankungen im strengsten Sinne des Wortes gerechnet werden. von Hofmann (Wien).

Ein Fall von eitriger Strumitis, hervorgerufen durch Bact. coli. Von Kossobudski. Medycyna i kronika lek. 1908, No. 14.

Bei einer 40jährigen Frau, welche seit dem 18. Lebensjahre mit einer kleinen Struma behaftet war, hat sich einige Wochen nach einer fieberhaften gastro-intestinalen Störung im Laufe von einigen Tagen eitrige Strumitis entwickelt, die operative Behandlung nötig machte. Im Eiter Reinkultur von Bact. coli. Der postoperative Verlauf wurde durch eine komplizierende Lungenentzündung gestört.

Maliniak (Warschau).

Sopra un caso di struma metastatica. Von Vittorio Porcile. La clinica chirurgica, 31. Januar 1909.

Patient, 46 Jahre alt, litt an einer Geschwulst am oberen Rande der vorderen Thoraxfläche, die sich seit 2 Jahren am sternalen Ende der linken Clavicula entwickelte, erst in letzter Zeit traten Schmerzen im Halse und im linken Arme auf. Der Tumor betraf die Gegend des Sternoclaviculargelenkes sowie einen Teil des Manubrium sterni, die Haut darüber war normal, die Oberfläche glatt, die Konsistenz derb, im Centrum fluktuierend, vom Knochen liess er sich nicht isolieren; im Jugulum bestand ein kleiner, derber, schmerzloser Tumor, der bei den Bewegungen des Larynx mitging.

Bei der Operation zeigte sich, dass die Clavicula völlig von neoplastischer Masse umgeben war, die zum Teile auch auf das Manubr.



sterni übergriff. Bei der Resektion des Knochens erwies sich derselbe als weich und vascularisiert. Die Struktur des Tumors wies mikroskopisch auf Adenocarcinom, daneben bestanden Follikel mit charakteristischem, colloidem Inhalt.

Mehrere Monate später traten lanzinierende Schmerzen in den unteren Gelenken und eine Geschwulst in der Höhe des 7. Brustwirbels auf, bald darauf entstand Paralyse der unteren Extremitäten sowie Incontinentia alvi et vesicae; Exitus letalis. Der Knoten im Jugulum war während der ganzen Zeit unverändert geblieben.

Während Sarkome der Thyreoidea selten sind, sehen wir die Carcinome häufig auf Trachea und Oesophagus übergreifen und auf dem Wege der Blut- und Lymphbahnen entfernte Organe infizieren. Doch können nach Cohnheim auch benigne Strumatumoren Metastasen setzen, ebenso Enchondrome, Fibrome, Myxome, Myome. Nach Eiselsberg können die Knochenmetastasen einer Struma normales Schilddrüsengewebe mit oder ohne carcinomatöse Degeneration enthalten; der primäre Knoten kann so klein sein, dass er der Beobachtung völlig entgeht; Sitz der Metastasen sind Knochen, Lunge, Pleura, nur selten die Drüsen; diese zeigen zuweilen vicariierende Funktion der Schilddrüse. Volumschwankungen zu Zeiten der Menstruation. Herrnstadt (Wien).

Osservazioni sull' estirpazione del gozzo. Von Ettore Trüffi. Gazzetta degli ospedali e delle cliniche 1909, No. 23.

Trüffi hat unter 59 auf der chirurgischen Klinik in Pavia ausgeführten Strumaexstirpationen unangenehme Komplikationen seitens des Herzens beobachtet, weshalb die Chloroformnarkose bei diesen Operationen aufgegeben und nur noch unter lokaler Anästhesie operiert wurde. Bei 25 bis jetzt unter lokaler Anästhesie operierten Fällen, welche grosse Strumen bei Frauen mit Herzaffektionen betrafen, war der Verlauf der Operation und auch die Wundheilung klaglos. Die Anästhesie bestand in allen Fällen in einfacher kutaner Anästhesie längs der Inzisionslinie mittels Aethylchlorid.

Trüffi hebt hervor, dass bei den auf diese Weise Operierten am Abend nach der Operation eine ca. 2 Tage dauernde Temperaturerhöhung bis auf 39⁰ bei normalem Wundverlaufe auftrat, welche auf eine Reaktion des Organismus gegen eine thyreoidale Infektion oder auf einen gangränösen Zerfall von Partikelchen des Drüsengewebes zurückzuführen sein dürfte. In den ersten Tagen nach der Operation trat nicht selten eine Tachycardie mit 120—140 Pulsen auf, erklärlich durch thyreoidale Infektion oder durch Reizung des Sympathicus während der Operation. Maxim. Maier (Wien).

Differentialdiagnose und Verlauf des Morbus Basedowii und seiner unvollkommenen Formen. Von Richard Stern. Jahrb. f. Psych. u. Neurol. 1909, Bd. XXIX.

In dieser interessanten monographischen Mitteilung, die auf Anregung v. Frankl-Hochwart's entstanden ist, wurde ein ausserordentlich reichhaltiges Material (ca. 300 Fälle) verarbeitet. Der Autor ging auch dem Schicksale der alten Patienten nach und konnte den Verlauf des Leidens bei 110 Kranken eruieren.

St. unterscheidet zwei Hauptgruppen, die er namentlich in pro-



gnostischer Hinsicht strenger trennt, und zwar die klassische Form der Basedow'schen Krankheit und die Formes frustes. Zur klassischen Form rechnet er den „reinen M. Basedowii" und den „degenerativen M. B.", von welchem er glaubt, dass er in einer Komplikation des echten M. B. mit einer hereditär degenerativen Veranlagung begründet sei. Zur Gruppe der Formes frustes gehören 1. das Kropfherz, 2. eine Erkrankungsform, die St. als „Basedowoid" bezeichnet und die durch eine Verquickung des Kropfherzens mit einer originären degenerativen neuropathischen Anlage zu erklären ist.

Von den „echten" Basedowfällen konnten 19 revidiert werden (Revision z. T. nach vielen Jahren). 9 Fälle konnten als geheilt betrachtet werden. Es bestanden keine subjektiven Beschwerden, auch keine objektiven Krankheitssymptome, nur der Exophthalmus bestand weiter. In diesen gutartig verlaufenden Fällen hatte die Krankheit verschieden lang gewährt (3 Monate bis $11^1/_2$ Jahre!). Niemals trat nach Heilung ein Recidiv auf! Dauerndes Wohlbefinden war durch $1^1/_2$—14 Jahre nachgewiesen. Trotzdem betrachtet St. den „echten" B. als ein sehr gefährliches Leiden mit 25 % Mortalität. In keinem Stadium der Erkrankung findet sich ein Stadium, das dem „Basedowoid" (Forme fruste) ähnlich wäre.

Das „Basedowoid" ist ein ungemein chronisches Leiden, das meistens schon im 2. Lebensdecennium beginnt und bis ins Alter hineinreicht. In der Mehrzahl der Fälle kommt es weder zur Heilung der cardialen und nervösen Beschwerden, noch auch zu stärkeren Exacerbationen in Form von lange anhaltenden Tachycardien. In der Regel ist dem Basedowoid Hysterie assoziiert, jedoch „bekundet die neurotische Komponente eine gewisse Unabhängigkeit von dem krankhaften Herz- und Gefässkomplex". So erfolgt nach Strumektomie keine Besserung, sondern Zunahme aller Beschwerden.

Details müssen in der Monographie nachgelesen werden. Das Kapitel über Prognose ist das praktisch wichtigste.

Hermann Schlesinger (Wien).

Ein Fall von Basedow'scher Krankheit im Anschluss an nichteitrige Thyreoiditis. Von F. Apelt. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 41.

Etwa 3 Wochen nach einem im Recessus pyriformis dexter aufgetretenen Abscesse hat sich eine acute Thyreoiditis entwickelt. Kurze Zeit nach Abklingen des acuten Prozesses sind dann die ersten Basedowsymptome aufgetreten. Etwa 1 Jahr nach Beginn des Leidens sind alle klassischen Basedowsymptome konstatiert worden. Unter dem Einflusse einer rein exspektativen Therapie schwinden zunächst die Augensymptome und nach einem weiteren halben Jahre auch die Tachycardie und der Tremor. Gleichzeitig mit dem Rückgang aller dieser Krankheitszeichen tritt auch eine Abschwellung der diffus vergrösserten Struma ein.

E. Venus (Wien).

Beiträge zur chirurgischen Behandlung des Morbus Basedowii. Von Moses. v. Bruns' Beitr. z. kl. Chir., LVI, 2.

Die Behandlung des Morbus Basedowii gehört noch immer zu den wichtigsten Fragen der Grenzgebiete. Die innere Medizin vermag nur selten eine wirkliche Heilung zu erzielen; dabei beträgt die Mortalität



12 %. Andererseits berichten chirurgische Statistiken über Heilungen von 80—90 % und eine Operationsmortalität von 3,5—12 %. Es waren das fast lauter Fälle, wo die innere Behandlung versagt hatte. Die operative Behandlung greift die Schilddrüse selbst oder den Sympathicus an. Der vorliegende Bericht umfasst das Material Garrès. Er empfiehlt die Operation bei erfolgloser oder wenig erfolgreicher innerer Behandlung besonders bei beginnender oder schon vorhandener Herzveränderung. Auch frische Fälle mit grosser Neigung zum Fortschreiten rät er zu operieren; eventuell kann man sich hier mit einer Arterienunterbindung begnügen. Ist der Allgemeinzustand ein sehr schlechter, sind die Kräfte verfallen und das Herz schwer erkrankt, so soll man wegen der fast immer schlechten Prognose nicht operieren. Wegen der grossen psychischen Erregbarkeit der Kranken ist immer Allgemeinnarkose anzuwenden. Garrè empfiehlt die Strumektomie oder Enucleation, die er 25 mal ausführte; 7 mal unterband er 3 von den 4 Arterien, obwohl von anderer Seite auch alle 4 unterbunden werden; 2 mal resezierte er das Ganglion supremum des Sympathicus. Ein Fall starb intra operationem. Verschlechterung brachte die Operation nie. Höhere Temperatur oder Intoxikationserscheinungen wurden nach der Operation nie beobachtet. Die Arterienunterbindung wurde bei weichen Gefässkröpfen gemacht, ferner als leichtere Operation in leichteren Fällen, schliesslich 4 mal zur Verbesserung des Resultats nach Resektion. Nach der Resektion und Arterienunterbindung macht sich meist schon nach wenig Tagen eine Besserung bemerklich: die Pulszahl sinkt, das Allgemeinbefinden und psychisches Verhalten bessern sich. Von 28 Operierten wurden 4 geheilt, 10, z. T. sehr erheblich, gebessert, so dass die Operierten so leistungsfähig wurden wie vor der Erkrankung, 6 wurden wenig gebessert, 3 nicht gebessert, 1 starb. Ein Unterschied im Operationserfolg zwischen primärem und sekundärem M. Basedow war nicht festzustellen. Die mitgeteilten Fälle von tödlichem Collaps während der Operation zeigten auffallend oft eine Thymus persistens. Die Gefässe der Strumen finden sich immer stark erweitert und leicht zerreissbar. Im übrigen zeigten die Strumen in ihrer histologischen Zusammensetzung kein einheitliches Bild.

Klink (Berlin).

Die operative Therapie des Morbus Basedowii. Von P. Klemm. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVI, H. 1.

Verf. fasst den Morbus Basedowii als eine toxische trophisch-vasomotorische Neurose auf, die durch einen abnormen Stoffwechsel der Schilddrüse verursacht wird. Vom „Stauungskropf" und „Gefässkropf" ist der Basedow'sche Kropf zu unterscheiden, welcher in erster Linie durch die Symptome der gestörten Gefässinnervation charakterisiert ist. Verf., der über ein grosses operatives Material verfügt, tritt für die Operation ein, da sie am schnellsten und sichersten Heilung schafft. Der Eingriff besteht in Exzision der erkrankten Drüsenhälfte eventuell in Kombination mit der Ligatur von Drüsengefässen der anderen Seite.

Victor Bunzl (Wien).

Die chirurgische Behandlung der Basedow'schen Krankheit. Von A. Hildebrandt. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 29.

Kranke im Stadium höchster Erregung und Pulsfrequenz sollen erst



nach längerer Ruhe operiert werden. Bei allen Basedowkranken soll man vor der Operation, die statistisch noch 12 % Mortalität aufweist, einen Monat lang innere Therapie versuchen. Die Operation wird stets unter Lokalanästhesie und am besten nach Kocher zweizeitig ausgeführt. Reicht die Unterbindung der Art. thyreoideae superiores nicht aus, so wird später die am meisten erkrankte Drüsenhälfte exstirpiert. Wichtig ist die Kenntnis der leichten Zerreisslichkeit der Gefässe und der stark herabgesetzten Gerinnungsfähigkeit des Blutes. In den ersten Tagen nach der Encheirese bieten die Patienten oft noch bedrohliche Erscheinungen, wahrscheinlich infolge von mechanisch in den Kreislauf hineingepresstem Schilddrüsensekret, dar. Die Rekonvalescenz dauert gewöhnlich Monate. Versteht man unter Heilung Rückgabe an den Lebensberuf, so sind 80—90 % Heilungen zu verzeichnen.

K. Reicher (Berlin-Wien).

A case of gumma of the thyroid. Von R. Hursfield. Brit. Med. Journ., 18. Januar 1908.

Patient, 53 Jahre alt, litt seit 1 Monate an einer Schwellung am Halse, die von ovaler Form, mehr rechts gelegen war und ca. 2 Zoll in der Längsachse mass. Die Carotis lag aussen und hinten von der Geschwulst, die Haut darüber war unverändert. Der Tumor war derb und von glatter Oberfläche, bei Berührung nicht schmerzhaft und nicht pulsierend, beweglich und ging bei den Schlingbewegungen mit.

Patient hatte vor 3 Jahren eine Lues acquiriert und hatte seither zu wiederholten Malen tertiäre Manifestationen, die nach Jodkali stets zurückgingen. Auch diesmal wurden Jodkali und Ammon. carbon. verordnet, wodurch die Schwellung innerhalb von 14 Tagen auf die Hälfte ihrer Grösse reduziert wurde und nach Verlauf eines Monates für die Palpation ganz geschwunden war.

Lues der Glandula thyreoidea kommt öfter in den früheren als späteren Stadien vor, dabei kommt es in der Regel zu einer mehr diffusen, weichen und schmerzlosen Schwellung. Gummen werden selten beobachtet, sind aber sowohl der hereditären als auch der acquirierten Lues eigen. In obigem Falle konnte man den Tumor wegen seiner Härte leicht für eine Cyste mit verkalkter Wandung halten; erst der prompte Rückgang derselben auf antiluetische Behandlung machte die Richtigkeit der Diagnose zweifellos.

Herrnstadt (Wien).

Case of intracystic papilloma of an accessory thyroid. Von A. Maclennan. The Glasgow med. Journ., Juli 1908.

28jährige Frau zeigt einen cystischen Tumor an der Aussenseite des Halses, der aber nicht der Gland. thyroidea anzugehören scheint (vielleicht Talgcyste, Hygrom, Dermoidcyste). Operation: die Exstirpation des Tumors geht ziemlich leicht. Der Tumor ist von einer verdickten Kapsel umkleidet, enthält eine dickliche Flüssigkeit von dunkelbräunlicher Farbe und zeigt an der Innenseite papillomatöse Excrescenzen; die histologische Untersuchung zeigt diese Papillen nur von einreihigem kubischem Epithel bedeckt; nirgends Malignität, dagegen fand sich in vielen Zellen Colloid.

Verf. hält daher diesen Tumor für einen versprengten Rest der Thyreoidea, der cystisch degeneriert ist.

Leopold Isler (Wien).



Wachstumshemmung infolge von Parathyreoidektomie bei Ratten. Von H. Iselin. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, H. 4 u. 5.

Verf. hat an einer Anzahl von Ratten, welche die Ektomie der Epithelkörperchen überlebt hatten und über einen Monat beobachtet werden konnten, eine Verzögerung oder Stillstand im Wachstum festgestellt. Verf. nimmt an, dass der Ausfall der Epithelkörperchensekretion „hemmend in den empfindlichen Wachstumszonen der Knochen sich äussert“.

Victor Bunzl (Wien).

B. Pankreas.

Die praktische Verwertung der sog. Cammidge'schen „Pankreasreaktion“. Von W. Krienitz. Archiv f. Verdauungskrh. 1909. Bd. XV., H. 1.

In ca. 80 % von operierten Fällen stimmt der Ausfall der Cammidge'schen Reaktion mit dem Befunde am Pankreas überein (Zahl der untersuchten Fälle überhaupt: 250). Doch auch mannigfache Erkrankungen des Verdauungstraktes, der Gallenwege, Diabetes und Carcinom innerer Organe geben gelegentlich die C. Reaktion. Trotzdem hält sie K. für ein nicht zu unterschätzendes Orientierungsmittel des Chirurgen, in Zukunft vielleicht auch des Internisten.

K. Reicher (Berlin-Wien).

The diagnosis and treatment of pancreatitis. Von D. Chalmers Watson. Lancet, 21. November 1908.

Das klinische Bild der Pankreatitis lässt sich in Gruppen einteilen, die Verfasser an der Hand von Erkrankungsfällen bespricht.

Fall 1. Eine 47 Jahre alte Frau litt seit 18 Monaten an Schmerzen in der Magengegend, in welcher Zeit zu wiederholten Malen Erbrechen von grünlich-gelber Flüssigkeit auftrat, das allmählich an Intensität zunahm und in letzter Zeit von lichten Stühlen, Diarrhoe und allgemeiner Schwäche begleitet war. Der Schmerz war hauptsächlich in der Regio epigastrica und strahlte nach links aus, in der Pankreasgegend war ein irregulärer und harter Tumor palpabel; die Stühle waren licht, fötid und enthielten reichlich Fett; im Urin war die Pankreasreaktion positiv mit leichter Glykosurie. Bei der Operation war das Pankreas verbreitert, induriert, an der Oberfläche zahlreiche Fettnekrosen. Nach der Operation trat nur noch ein leichter Anfall auf, doch klagte Patientin stets über Schwäche und Schmerzen im Epigastrium.

Fall 2. Ein 64 Jahre alter Mann litt an Schwäche, Magenschmerzen und Icterus, der seit 3 Wochen bestand; der Stuhl war licht, der Urin enthielt reichlich Gallenpigment und Spuren von Albumen. Die Palpation ergab keinen positiven Befund, auch die Pankreasreaktion war zu wiederholten Malen negativ. Die Diagnose lautete auf wahrscheinliche maligne Erkrankung des Pankreas und wurde auch durch die Autopsie bestätigt. Die Pankreasreaktion ermöglicht also die Differentialdiagnose zwischen chronischer Pankreatitis und maligner Neubildung, wenn letztere nicht mit vorgeschrittenen katarrhalischen oder interstitiellen Veränderungen innerhalb der Drüse verbunden ist.

Fall 3 betrifft eine 28 Jahre alte Frau, die seit 8 Wochen an abdominalen Schmerzen und Erbrechen litt; ein Jahr vorher hatte sie ein



Magenulcus; oberhalb und rechts vom Nabel bestand Schmerz bei tiefem Druck, der Perkussionsschall war daselbst gedämpft, die Stühle waren blass und fötid. Durch entsprechende Behandlung gingen alle Symptome in 4 Wochen zurück.

Zu erwähnen ist, dass eine Anzahl von Fällen von katarrhalischem Icterus solche von akuter Pankreatitis sind mit positiver Pankreasreaktion im Urin und Druckschmerz über dem Pankreaskopf bei tiefer Palpation. Derselbe Befund lässt sich auch bei einzelnen konstitutionellen Erkrankungen nachweisen, wie bei Gicht, Rheumatismus und manchmal bei chronischem Alkoholismus, offenbar als Folge des gleichzeitig bestehenden Intestinal-Katarrhes.

Differentialdiagnostisch mag folgendes gelten:

1. Bei Icterus wird die Diagnose unterstützt durch die Harnanalyse: a) negative Pankreasreaktion spricht gegen Pankreatitis, b) bei Cholelithiasis zeigt eine positive Reaktion Pankreatitis an, wobei der Stein sehr wahrscheinlich nahe dem duodenalen Ende des Gallenganges eingekeilt ist, c) bei Verdacht auf organische Erkrankung des Pankreas spricht eine negative Reaktion für Malignität.

2. Glykosurie besteht häufiger bei entzündlicher Erkrankung als bei Neubildung des Pankreas.

3. Der Schmerz ist bei Pankreatitis im Epigastrium lokalisiert und strahlt nach links aus, bei Erkrankung der Gallenwege nach rechts.

4. Akuter Beginn mit Schmerz und Fieber spricht für eine entzündliche Affektion.

5. Schwäche und Anämie finden sich sowohl bei entzündlicher Affektion als auch bei Neubildung.

Fernerhin ist hervorzuheben, dass es sich in einzelnen Fällen von Darmstörungen mit lichten, fötiden Stühlen häufig um Pankreatitis handelt; auch bei Neurasthenie ist die Pankreasreaktion zuweilen positiv.

Behandlung. Leichte Fälle heilen bei entsprechender Diät und kleinen Dosen von Kalomel; gegen die Schmerzen helfen heisse Umschläge oder Morphin. Zur Anregung der Nierenfunktion dienen Bäder und Diuretica; intern ist das Lacto-Bacillin Metschnikoff empfehlenswert.

Bei schweren Fällen kommt der operative Eingriff in Betracht: Freilegung der Drüse und Entfernung von Adhäsionen, Cholecystotomie oder Cholecystenterostomie. Die Frage, zu welchem Zeitpunkte zu operieren ist, muss von zwei Gesichtspunkten aus beantwortet werden: 1. Unabweisbar ist der Eingriff bei chronischem Icterus infolge von Stein im Duct. choledochus, weil in diesen Fällen die Entzündung auf das Pankreas übergreift, 2. bei fehlendem Icterus, aber vorherrschenden Magensymptomen, allgemeinen Störungen, positiver Pankreasreaktion und gelegentlicher Glykosurie. Herrnstadt (Wien).

Acute pancreatitis followed by pancreatic abscess; operation, recovery. Von Carritt H. Robertson. Brit. Med. Journ., 23. Januar 1909.

Patient, 46 Jahre alt, erkrankte am 23. Juni 1908 an heftigem abdominalem Schmerz und mehrmaligem Erbrechen; nach 26 Stunden liessen die Beschwerden nach, das Abdomen war mässig dilatiert und oberhalb des Nabels druckschmerzhaft; Icterus bestand nicht, doch gab Patient an, vor 3 Monaten gelb gewesen zu sein und schon öfter ähn-



liche Attacken mit Diarrhoe gehabt zu haben. Das dilatierte Colon transversum war durch die Bauchdecken sichtbar, der Schmerz blieb stets an derselben Stelle. Puls 120, Zunge belegt. Am 26. Juni stellte sich neuerlich Erbrechen ein.

Bei Eröffnung des Abdomens liess sich eine Fettnekrose des Omentums konstatieren, in der Bauchhöhle war reichlich blutig gefärbte Flüssigkeit, in der Pankreasregion liess sich der Kopf als grosse, derbe Geschwulst palpieren, er war von dunkelroter Farbe; die Strukturen in der Umgebung waren erweicht und brüchig. Die Gallenblase war klein, verdickt und enthielt einen Stein. Ein Drain wurde gegen den Pankreaskopf, ein 2. gegen das kleine Becken eingeführt, ein 3. in der Höhe der 10. Rippe gegen die rechte Nierengegend. Am nächsten Tage bestand kein Schmerz und nur wenig Erbrechen. Am 12. Juli stellten sich unter neuerlicher Temperatursteigerung abermals die alten Beschwerden ein, der Zustand verschlimmerte sich rasch und erforderte eine sofortige 2. Operation.

Nach Durchtrennung der Adhäsionen zwischen Leber, Colon und grossem Netz wurde in das frühere Operationsgebiet eine Sonde eingeführt, die in der Gegend des Pankreaskopfes auf Eiter stiess; mit dem Finger wurde die Oeffnung erweitert und 1 Unze stinkenden Eiters entfernt, worauf sich ein Hohlraum zeigte, der nekrotisches Pankreasgewebe enthielt; derselbe war $1^1/_2$ Zoll lang, $^1/_2$ Zoll breit. Im Duct. cystic. und choledochus waren Steine enthalten, die Blase wurde inzidiert und ein Drain eingenäht; nach Drainage der Pankreasregion und der rechten Nierengegend wurde die Wunde geschlossen.

Erst nach 14 Tagen fiel die Temperatur zur Norm ab; 1 Woche nach der Operation ging durch die Wunde ein kleiner Gallenstein ab, 10 Tage später zeigten sich 6 kleine Steinchen im Verband, offenbar Pankreaskonkremente. Zucker im Urin wurde nie konstatiert. Am 6. September verliess Patient geheilt das Spital.

Die Diagnose vor der Operation lautete auf incarcerierte Gallensteine; in der Pankreasgegend liess sich kein Tumor palpieren, das einzige Symptom, das für Affektion des Pankreas sprach, war der Druckschmerz oberhalb des Nabels. Gegen die Annahme eines perforierten Magengeschwüres sprachen das Vorhandensein der Leberdämpfung, das Fehlen der Rigidität der Bauchmuskeln und die geringe Dilatation.

Herrnstadt (Wien).

A case of pancreatic diabetes associated with dilatation of stomach, for which gastro-enterostomy had been performed. Von J. Suttar McHendrick. Brit. Med. Journ., 16. Januar 1909.

Patient, 46 Jahre alt, litt an Schwäche in den Beinen und grossem Durst, die Urinmenge war bedeutend gesteigert, seit längerer Zeit bestanden Obstipation und konstanter Gewichtsverlust. Bei der Untersuchung war über dem ganzen Epigastrium und linken Hypochondrium der Schall tympanitisch und Succussio Hippocratis nachweisbar; der Magen war dilatiert und reichte bis an den Nabel herab. Der Urin enthielt weder Albumen noch Zucker. Es wurde die Gastro-Jejunostomia posterior gemacht und Patient konnte in wenigen Wochen das Spital verlassen. In den nächsten 3 Jahren nahm Patient im ganzen an Gewicht zu, bis er im Dezember 1907 an einem Magenkatarrh erkrankte, an den sich dia-




betische Symptome anschlossen; die Urinmenge war sehr beträchtlich, der Durst quälend, die Stühle geblich, manchmal schleimig, die Zunge trocken, die Haut kalt, die Knöchelgegend geschwollen; die Seh- und Hörschärfe hatten gelitten. Der Magen reichte radiologisch bis an den Nabel herab. Der Urin hatte ein sp. Gew. von 1027 und enthielt 8,7 % Zucker, kein Aceton und Acetessigsäure, mikroskopisch wenige verfettete Epithelien. In diesem Falle bestand Magendilatation ohne Pylorusobstruktion und späterhin Diabetes mellitus; es frägt sich nun, ob beides voneinander abhängig ist. Nach Robson hängt die Magenerkrankung von der primären Pankreatitis ab, während der Diabetes einem vorgeschrittenen Stadium entspricht. Bei der vorhandenen chronischen Pankreatitis wurde durch den Kopf des Pankreas ein Teil des Duodenums offenbar bis zum kompletten Verschluss des Lumens komprimiert und dadurch die Magendilatation veranlasst, denn es bestand keine primäre Atonie des Magens, noch Tumor oder Ulcus des Pylorus. Der sekundäre Diabetes spricht für eine ausgedehnte Läsion des Pankreas.

Herrnstadt (Wien).

Tre casi di cisti del pancreas. Von Arnaldo Malan. Clinica chirurgica, 31. Januar 1909.

F. B., 30 Jahre alt, litt an einer kindskopfgrossen Pankreascyste, die sich leicht und komplett exzidieren liess. Die äussere Fläche des Tumors war glatt, die innere Fläche im oberen Anteile glatt, nur am Pole eine leichte Erhebung, von der kleine Trabekeln ausgingen, im unteren Anteile zahlreiche, irreguläre Erhabenheiten; die Dicke der Cystenwand betrug 1—2 mm bis zu 1 cm am unteren Pole und bestand am Querschnitt aus derbem, homogenem Gewebe und kleinen, untereinander korrespondierenden Kavitäten. Der Inhalt der Cyste war klar und serös. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Cystadenom des Pankreas.

Fall 2. Patientin, 50 Jahre alt, litt seit einigen Jahren an Magenstörungen; Anfang Mai 1907 wurde sie von heftigen Schmerzen im linken Hypochondrium und Fieber befallen; gleichzeitig fand sich eine kleine schmerzlose, derbe Geschwulst unter dem rechten Rippenbogen; Erbrechen, Obstipation, Kopfschmerz und trüber Urin vervollständigten das Krankheitsbild. Der Tumor nahm allmählich an Grösse zu, reichte nach abwärts bis 5 Querfinger unter den Rippenbogen, seitlich bis zur Mittellinie und mittleren Axillarlinie; er war rundlich, glatt, von elastischer Konsistenz und ca. kindskopfgross. Bei der Operation fand sich ein retroperitonealer, cystischer Tumor, der mit dem Duodenum eng verwachsen war, die Wand war dünn, der Inhalt trüb, gelblich, in der Menge eines halben Liters; im unteren Anteile war der Tumor an das Pankreas adhärent.

Fall 3. R. G., 49 Jahre alt, litt zeitweise an Schmerzen im oberen Anteile des Abdomens. Epigastrium und linkes Hypochondrium waren vorgewölbt, daselbst ein fluktuierender Tumor palpabel, der nach abwärts bis 3 Querfinger unter den Nabel reichte, nach rechts 2 Querfinger über die Mittellinie, nach links ohne scharfe Grenze in die Lendengegend überging und sich medianwärts bis über die Mittellinie verschieben liess.

Nach Eröffnung des Abdomens lag der Magen über dem Tumor,



das Colon unter demselben, das Ligam. gastro-colicum war dilatiert und adhärent; durch Punktion wurden 100 ccm blutig-seröser Flüssigkeit entleert; am tiefsten Punkte bestand die Wand aus Drüsengewebe, das dem Pankreas angehörte; nach Inzision der Wand zeigte sich ein centraler Hohlraum, der wieder in 2 Teile geteilt war, in welche zahlreiche, kleine Kavitäten mündeten.

Pankreascysten entwickeln sich in der Regel zwischen dem 25. und 45. Lebensjahre; als Aetiologie gilt ein Trauma, das offenbar zu Hämorrhagien und entzündlichen Prozessen und später zur Cystenbildung führt; daneben kommen Infektion und toxische Wirkung in Betracht.

Pathologisch-anatomisch unterscheidet man: 1. Cystenbildung durch Proliferation, 2. durch Retention, 3. durch Degeneration; die letztere entsteht durch Dilatation des Pankreaskanales und enthält eine klare, gelbliche Flüssigkeit. Die Cysten der beiden ersten Kategorien sind rundlich, glatt, bis kindskopfgross, enthalten bis zu 20 Litern Flüssigkeit, sitzen an der Basis breit auf oder sind gestielt; die Innenfläche ist rauh, oft polypös. Der Inhalt ist klar, transparent, oft gelatinös, die Farbe gelblich oder durch Beimengung von Blut rot, die Reaktion alkalisch. Histologisch lassen sich 2 Typen unterscheiden: 1. Typus fibrosus, 2. Typus cysto-adenomatosus, häufig mit carcinomatöser Degeneration.

Gauraud unterscheidet im Verlaufe der Krankheit 3 Stadien: 1. den Beginn, 2. das Höhestadium, 3. die Kachexie. Der Beginn ist selten ein acuter, in der Regel bestehen Digestionsstörungen; bei Perforation in den Magen tritt Hämatemesis auf, Fettstühle bestehen nur selten. Die Schmerzen sind paroxysmal und kombiniert mit Steigerung der Magenbeschwerden; sie sind oft kolikartig und haben ihren Sitz im linken Hypochondrium und Epigastrium. Mit der Abmagerung geht eine Verfärbung der Haut ähnlich dem Morbus Addisonii Hand in Hand. Das 2. Stadium ist charakterisiert durch das Auftreten des Tumors; derselbe ist rundlich oder oval, glatt und beweglich, namentlich in seitlicher Richtung, fluktuierend, elastisch oder derb. Die Cyste entwickelt sich entweder nach vorn zwischen Colon und Magen oder zwischen Magen und Leber oder zwischen die Blätter des Mesocolon transversum; die Grenzen sind in einer grossen Zahl von Fällen nicht genau umschrieben; in 7,3 % besteht Glykosurie.

Der Verlauf ist, wenn keine diabetischen Symptome sich entwickeln, in der Regel ein langsamer; als Komplikationen gelten: Icterus, Kompression des rechten Ureters, Ascites, Lebercirrhose. Ruptur oder Infektion des Cyste ist selten.

Die Diagnose stützt sich 1. auf allgemeine Symptome von Pankreasaffektionen, 2. auf die speziellen der Cyste. Zu den ersteren gehören: dyspeptische Störungen, Polydipsie, Polyphagie, Polyurie, Glykosurie und Steatorrhoe; zu den letzteren die Dämpfung des Tumors, darüber der Tympanismus des Magens, darunter jener des Colons, mit der Leberdämpfung besteht kein Zusammenhang. Differentialdiagnostisch kommen in Betracht: Tumoren der Bauchwand, Cysten des Ovariums, der Nieren, der Milz, der Leber, des Mesenteriums und der Gallenblase, ferner Aneurysma der Aorta. Die Prognose ist ernst, aber nicht immer schlecht; die Gefahr liegt in der Kachexie und den diabetischen Symptomen; Peritonitis durch Perforation der Cyste ist oft letal.

Die Behandlung der Pankreascysten ist rein chirurgisch, und zwar



unterscheiden wir 2 Methoden: 1. Marsupialisation, 2. Totalexstirpation; die letztere ist wegen der zahlreichen Adhäsionen oft unmöglich, es kann dabei zu einer Ruptur des Colons und schweren Hämorrhagien kommen. Eine Methode, die zwischen den beiden oben erwähnten liegt, ist die komplette Resektion, soweit sie bei den bestehenden Adhärenzen möglich ist. In einer grossen Zahl von Fällen tritt rasch Besserung ein, Recidive sind nicht häufig. Herrnstadt (Wien).

Un caso di cisti del pancreas. Von Frederico Giorgio. Clinica chirurgica, 28. Februar 1909.

Patient, 52 Jahre alt, gibt an, seit 15 Jahren in Intervallen von 10—12 Monaten an anfallsweisen Schmerzen zu leiden, die vom linken Hypochondrium gegen das Epigastrium ausstrahlten, die ersten 4 bis 5 Stunden besonders heftig waren, um in den nächsten 2 Tagen allmählich nachzulassen; Fieber bestand nicht, ein Purgativum milderte die Beschwerden: Im Oktober 1906 trat der Schmerz stärker als gewöhnlich auf und breitete sich gegen die Scapularregion aus, daneben bestanden Meteorismus, Aufstossen und Obstipation; 2 Monate später bemerkte Patient oberhalb des Nabels einen orangengrossen, beweglichen Tumor, der bei der Punktion $^1/_2$ Liter Flüssigkeit ergab; nach 10 Tagen musste die Punktion neuerlich wiederholt werden. Im Epigastrium bestand ein kindskopfgrosser Tumor von glatter Oberfläche, fluktuierend, bei der Respiration unbeweglich, der sich ins linke Hypochondrium verfolgen liess. Der geblähte Magen bedeckte den oberen Teil des Tumors, an der unteren Grenze war Darm nachweisbar. Urin und Fäces ergaben normalen Befund. Nach Eröffnung des Abdomens präsentierte sich ein cystischer Tumor, adhärent an dem Periton. parietale; da die Adhäsionen nicht völlig gelöst werden konnten, wurde der Sack inzidiert und es wurden 600 ccm einer dunkelgelben Flüssigkeit entleert. Der Cystensack erstreckte sich nach rückwärts bis an die Wirbelsäule. Die Untersuchung der Flüssigkeit ergab s = 1000, Reaktion alkalisch, Albumen zwischen 2 und 3 $^0/_0$, Aceton und Trypsin fehlend, Sacharum 1,088 g, Fettgehalt 2,70 g, Amylum gleich Zucker.

Feri fand das Lipasin in allen cystischen und nicht cystischen Flüssigkeiten, Transsudaten und Exsudaten, Myliacci das Amylasin im Blute; die grossen Mengen der beiden Fermente in obigem Falle sprechen dafür, dass sie zum grossen Teile im Pankreas selbst produziert wurden. Herrnstadt (Wien).

Isolierte subkutane Querzerreissung des Pankreas, durch Operation geheilt. Von F. Hohmeier. Münchner medizinische Wochenschrift 54. Jahrg., No. 41.

Der von Hohmeier mitgeteilte Fall von isolierter subkutaner Querzerreissung des Pankreas ist der 6. durch Operation geheilte Fall von Pankreaszerreissung. Eine 35 jährige Frau wurde von der Deichsel eines durchgehenden Gespannes direkt in die Magengegend getroffen. Bei der $1^1/_2$ Stunden später vorgenommenen Laparotomie erwiesen sich Leber, Milz, Magen, Darm, Blase und inneres Genitale unverletzt; dafür fand man eine völlige Querzerreissung des Pankreas, fast in der Mitte, mit Durchtrennung des Peritonealüberzuges. Die Wundflächen des Pankreas wurden aneinander gestellt und durch drei dicht am Rande angelegte

Catgutnähte vereinigt. Sorgfältige Tamponade der Nahtstelle. Die zugenähte Wunde heilte per primam und im oberen Wundwinkel blieb eine stark sezernierende Fistel zurück, die sich erst schloss, als die Patientin eine Diabeteskur durchmachte. Während der ganzen Behandlungsdauer war Zucker im Urin nicht nachweisbar. E. Venus (Wien).

C. Magen.

Die Lage des Magens im Liegen und im Stehen. Von Hiller. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XCV, H. 3—4.

H. kommt bei seinen Untersuchungen zu folgenden Ergebnissen:

Die Magenachse steht bei aufrechter Körperhaltung annähernd vertikal, nur bei einer geringen Zahl von Männern fast diagonal.

Der tiefste Punkt des Magens überschreitet im Stehen bei Männern in der Mehrzahl, bei Frauen fast ausnahmslos den Nabel nach unten. Durch Horizontallagerung des Körpers ändern sich Form und Lage des Magens erheblich, er verkürzt sich, bei Frauen mehr, so dass im Liegen der unterste Magenpunkt nur selten den Nabel erreicht.

Die Hauptachse verläuft im Liegen meist diagonal, besonders bei Männern, der Pylorus rückt dabei nach rechts oben, letzteres bei Frauen stärker.

Die kleine Kurvatur bleibt in ihrem grösseren Abschnitte stets links von der Mittellinie.

Als praktisch wichtig hebt H. das starke Herabsinken des Magens beim Aufrichten hervor, was daran mahnt, Patienten mit Zeichen von Gastroptose nach dem Essen einige Stunden die Rückenlage einnehmen zu lassen, um Dehnungen der Magenwand und Zerrungen der Gefässe vorzubeugen. R. Kohn (Wien).

Motor functions of the stomach (A) in normal cases, (B) after gastroenterostomy, as demonstrated by X rays. Von H. M. W. Gray. Lancet, 25. Juli 1908.

Normalerweise ist der vertikale Anteil des Magens funktionell getrennt von dem horizontalen, die Nahrung verweilt in dem vertikalen oder cardialen Anteile eine gewisse Zeit, bevor sie in den horizontalen oder pylorischen übertritt, und während dieser Retentionsperiode tritt die definitive Mischung ein. Dies lässt sich dadurch demonstrieren, dass der Wismutbissen, der am Ende einer Mahlzeit eingenommen wird, zunächst oben aufliegt und sich erst nach 5 Minuten mit dem Inhalte der cardialen Portion mischt; bei leerem Magen dagegen gehen Nahrung und Wismut sofort auf den Boden des cardialen Anteiles. Schwerkraft und respiratorische Bewegungen scheinen den cardialen Inhalt mehr zu beeinflussen als die in diesem Abschnitte schwache peristaltische Bewegung. Während beim normalen Magen die Lage auf die im distalen und pylorischen Anteile befindliche Nahrung wenig Einfluss hat, spielt bei Dilatation die Schwerkraft eine nicht unwesentliche Rolle.

Kohlehydrate brauchen 10—20 Minuten, um in den pylorischen Teil überzutreten, Proteide 30—45 Minuten oder noch länger; eine gewöhnliche, leichte Nahrung verlässt nach $3^1/_2$—4 Stunden den Magen, wobei das cardiale Ende schon wesentlich früher leer wird. Nach Gastroenterostomie sind bei ungeschwächter Muskelaktion für den cardialen Teil die Verhältnisse dieselben; dies hängt hauptsächlich von dem so-

genannten physiologischen Sphincter ab, welcher durch eine Einkerbung markiert ist, die ganz konstant an der grossen Kurvatur sichtbar ist, dort wo dieselbe von der Fortsetzung der vertikalen Linie der kleinen Kurvatur gekreuzt wird. Eine 2. Einziehung sieht man an der cardialen, grossen Kurvatur ca. 3—4 Zoll entfernt von der ersten, doch weniger konstant; ihr gegenüber zeigt sich gelegentlich an der kleinen Kurvatur eine undeutliche Einziehung; diese beiden letzteren teilen den cardialen Abschnitt in einen proximalen und distalen. Während im oberen Anteile keine Peristaltik zu sehen ist, ist sie im unteren gegen den physiologischen Sphincter gerichtet, gleichzeitig wird der distale Abschnitt durch tonische Kontraktionen markierter und kleiner.

Wenn eine Masse von Nahrungsmitteln in die pylorische Portion eintritt, so wird sie manchmal sofort gegen den Pylorus getrieben, gewöhnlich aber ist die Füllung eine allmähliche von links nach rechts; wenn in der Zeit von 15—30 Minuten der ganze Anteil radiologisch einen dichten Schatten gab, so war gleichzeitig ausgesprochene, peristaltische Bewegung sichtbar, die am physiologischen Sphincter Halt machte.

Der cardiale Teil entleert sich von oben nach abwärts, der dichteste Schatten ist gewöhnlich im distalen Abschnitt; nach der Entleerung sieht man den gefleckten Schatten der pylorischen Portion sich vergrössern und rechts sich verdichten. Während der Entleerung hat der pylorische Teil die Form eines Tubus, der allmählich an Breite abnimmt. Nach Gastroenterostomie bleiben im oberen Abschnitte die Verhältnisse unverändert, dagegen scheint es, als ob in dem pylorischen Tubus der Inhalt eher die laterale Oeffnung als den Pylorus passierte, — in dem radiologisch aufgenommenen Falle handelt es sich nicht um Pylorusstenose, sondern um Ulcus. Während die Entleerung des cardialen Anteiles unverändert vor sich geht, ist sie im pylorischen bedeutend schneller. Anders ist es, wenn die muskuläre Kraft des Magens geschwächt, der physiologische Sphincter mehr weniger gelähmt ist, wie nach andauernder Magendilatation. Nach Gastroenterostomie tritt wohl passive Retraktion, aber niemals aktive Kontraktion auf, mit Ausnahme der nahe dem Pylorus gelegenen hypertrophierten Partien. Atrophie und Relaxation sind am ausgesprochensten am cardialen Ende, während der physiologische Sphincter noch funktioniert, wenn die Dilatation keine zu sehr progressive ist. Die aufgenommene Nahrung geht dann ungehindert in den pylorischen Abschnitt über, weder Einkerbungen noch Peristaltik sind sichtbar und die Schwerkraft beeinflusst in erster Linie die Position des Mageninhaltes. Daraus ergibt sich folgende postoperative Behandlung: 1. Vermeiden von raschem Schlingen, um die Mischung zu erleichtern; 2. Ruhe nach der Mahlzeit, um gegen die Wirkung der Schwerkraft anzukämpfen; 3. Einschränkung der Nahrung vor dem Schlafengehen, um die Retention und ihre Folgen zu vermeiden. Zusammenfassend lässt sich folgendes sagen: 1. Der Magen hat nicht die gewöhnlich angenommene Gestalt; 2. derselbe wird durch den physiologischen Sphincter in einen cardialen und pylorischen Teil getrennt; 3. beide Teile funktionieren unabhängig; 4. während der Verdauung hat der cardiale Teil eine sackartige Form, der pylorische ist tubulär und der Peristaltik unterworfen; 5. bei Gastroenterostomie muss die Oeffnung im pylorischen Abschnitte angelegt werden; 6. es ist anzunehmen, dass nach der Operation der Mageninhalt eher die künstliche Oeffnung als den Pylorus passiert. Herrnstadt (Wien).



Ueber die Veränderung des Magenchemismus nach Gastroenterostomie. Von L. Schönheim. Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. XIV, H. 5, S. 496.

Die Ergebnisse von Katzenstein's Tierversuchen und Sch.'s Experimenten an Menschen sind folgende: In den meisten Fällen von Gastroenterostomie regurgitieren Galle und Pankreassaft in den Magen. Die alkalischen Darmsäfte setzen die Azidität des Magensaftes herab, das Pepsin wird in vielen Fällen unwirksam, während das Trypsin auch in schwach saurem Medium seine Wirkung zu entfalten vermag.

Wir sind imstande, durch fette Speisen, häufige Mahlzeiten und durch reichliche Wasserzufuhr die Salzsäure gänzlich zu eliminieren und dadurch die Heilung des Magengeschwürs zu fördern. Nur jene Fälle des Magengeschwürs sollen daher der operativen Behandlung zugeführt werden, die trotz langer und sorgfältiger innerer Behandlung keine Tendenz zur Heilung zeigen. K. Reicher (Berlin-Wien).

Röntgenuntersuchung chirurgischer Magenkrankheiten. Von V. Schmieden und F. Härtel. Berliner klin. Wochenschr. 1909, No. 15—17.

Reiche Kasuistik der verschiedensten, den Internisten sowie Chirurgen gleichmässig interessierenden Krankheiten des Magens (Ca, Ulcus, Schrumpfmagen, Ptose, Sanduhrmagen, Gastroenterostomie usw.) mit instruktiven, halbschematischen Röntgenbildern, grösstenteils an Operationsergebnissen kontrollierbar. K. Reicher (Berlin-Wien).

The diagnosis of diseases of the stomach and intestines by the X rays. Von C. J. Morton. Lancet, 25. Juli 1908.

Durch die Anwendung grosser Dosen von Wismut sowie durch Einblasen von Luft in den Magen und Dickdarm wurde die Diagnostik der Darmaffektionen bedeutend erweitert. Wenn Wismut suspendiert in Flüssigkeit geschluckt wird, so ist im Verlaufe des Oesophagus deutlich der opake Schatten sichtbar und sind Verengerungen, Fremdkörper oder Tumoren leicht zu finden; im Magen passiert es sofort bis zu dem abhängigsten Punkte, ist derselbe leer bis zum Pylorus, in gefülltem Zustande bleibt es am cardialen Ende, bis der Pylorus sich entleert hat. Dilatation und Gastroptosis lassen sich durch Veränderungen in Grösse, Gestalt und Lage erkennen, bei der Durchleuchtung muss jedoch der Patient sich in aufrechter Stellung befinden. In vielen Fällen von Ptosis genügt eine willkürliche Kontraktion der abdominalen Muskeln, um die Därm ein normaler Position zu erhalten; Senkungen von 3—4 Zoll sind nicht ungewöhnlich und lassen sich leicht durch Massage und Bandagen behandeln.

Sanduhrmagen lässt sich durch die veränderte Gestalt erkennen, doch kann es sich dabei auch um duodenale Kontraktionen handeln. Bei Magenulcus ohne Kontraktion leisten die X-Strahlen wenig für die Diagnose, doch lässt sich die Untersuchung durch Einführung von Luft in den Magen unterstützen, nachdem Wismut den Pylorus passiert hat; auf dieselbe Art kommen oft Tumoren des Magens zum Vorschein. Bei Stenose des Pylorus sieht man Dilatation des pylorischen Magenanteiles, Retention des Wismuts und gelegentlich vermehrte Peristaltik; bei Duodenalstenose können alle diese Symptome fehlen. Wenn das

Wismut den Magen verlässt, wird es im Dünndarm so verteilt, dass wir es nur wenig mehr verwerten können, doch kann man stets wahrnehmen, dass an der Stelle einer Striktur Wismut stärker angesammelt ist. Der erste Teil einer Mahlzeit erreicht gewöhnlich in $4^1/_2$ Stunden das Coecum, die Grösse und Lage desselben lassen sich durch Füllung mit Wismut leicht erkennen, es liegt tief im Becken und ist bei der Respiration frei beweglich; seine Grösse, der Grad der Fixation und die Zeit, während welcher das Wismut verweilt, geben uns die wichtigsten Anhaltspunkte für die Diagnostik. Nach Injektion von Luft lassen sich oft röntgenologische Tumoren des kleinen Beckens und des Proc. vermiformis erkennen, die Methode wurde von Prof. Goldmann beschrieben: Bei Injektion von Luft per rectum wird die ganze Länge des Dickdarmes bis zur Ileocöcalklappe für X-Strahlen durchscheinend; dadurch werden nicht nur Konkretionen des Appendix, sondern auch Fäces im Colon demonstrabel; ebenso werden acute Obstruktionen des Dickdarmes durch Wismutklysmen sichtbar gemacht; bei mehr chronischen Formen von inkompletter Obstruktion infolge Neubildung oder Striktur sowie bei den verschiedenen Formen von Obstipation kann man durch Wismut bestimmte Informationen erhalten. Wenn Wismut 28 Stunden vor der Röntgenuntersuchung verabreicht wird, dann wird bereits der grösste Teil im Colon descendens angelangt und Coecum und Colon transversum entleert sein. Durch tägliche Untersuchungen lassen sich bei Retention von Wismut die Ursache der Verzögerung und die Länge derselben bestimmen.

Obstruktion des Dickdarmes verursacht vermehrte Peristaltik, wodurch das Wismut bis zum Punkte der Striktur getrieben wird, dabei ist häufig rekurrierender Spasmus mit vermehrter Peristaltik zu beobachten, gelegentlich begleitet von Kontraktion des Darmlumens und retroperistaltischen Bewegungen; dabei ist der kontrahierte Darm durch die Bauchwand palpabel.

Retention von Wismut an der Flexura splenica ist häufig die Folge von Abknickung des Darmes; in einem Falle von chronischer Obstipation zeigte sich eine Verengerung des letzten Teiles des Colon transversum; in 48 Stunden hatte das Wismut noch nicht die Flexura splenica erreicht und wurde in dem stark dilatierten Coecum und Colon ascendens zurückgehalten.

Bei Obstipation kann man durch X-Strahlen den Darmabschnitt erkennen, in welchem die Retention stattfindet, und in einzelnen Fällen auch die Ursache. Der unmittelbare Effekt der verschiedenen Purgativa und Klysmen lässt sich ebenfalls durch Verabreichung von Wismut und durch Röntgenstrahlen konstatieren. Herrnstadt (Wien).

Die Untersuchung des Magens und Darmes mit der Wismutmethode.
Von Albers-Schönberg. Mediz. Klin. 1908, No. 45.

Verf. gibt eine Schilderung der Untersuchungstechnik bei der Wismutmethode, welche den alten Untersuchungsarten von Magen und Darm (Aufblähung, Sondenuntersuchung, Diaphanie, Flüssigkeitseinführung) weit überlegen und für den Kranken schonender ist. Sie orientiert über Lage und motorisches Verhalten des Magens und Darms, über den Verdauungsvorgang, Form, Grösse, Lage, Peristaltik des Magens, Austreibungszeit der Speisen; sie ermöglicht die Differentialdiagnose der

Gastroptose und Ektasie, zeigt den Sanduhrmagen, Pylorusstenosen, in geeigneten Fällen Tumoren. Ein Schluss auf raumbeschränkende Tumoren lässt sich oft aus dem Verhalten der wismuthaltigen Nahrung im Magen ziehen; in einzelnen seltenen Fällen ist auch das Magengeschwür, wenn sich Wismut auf ihm niederschlägt, der Röntgendiagnostik zugänglich. Die Darmuntersuchung lehrt den gesamten Ablauf der Darmverdauung und lässt Störungen funktioneller oder organischer Natur erkennen. Bei eventuellen Tumoren lässt sich das den Durchgang hemmende Hindernis genau lokalisieren. Der mit Wismutbrei gefüllte, durchleuchtete Darm erleichtert auch das therapeutische Handeln, z. B. lässt sich bei chronischer Obstipation die Massage der einzelnen Darmabschnitte genau kontrollieren.

Untersucht wird der Magen 1. im ungefüllten Zustand, indem man den Patienten einen Wismutbolus (2 g chemisch reines Bismut subnitr. oder carbon., in Oblate sorgfältig eingehüllt) oder eine Wismutaufschwemmung (10—15 g in 50 ccm Wasser) schlucken lässt. Die Aufschwemmung ist besonders für Magengeschwürsuntersuchung geeignet. In jeder Weise lässt sich die untere Magengrenze gut bestimmen. 2. Im gefüllten Zustand durch die Rieder'sche Wismutmahlzeit (300—400 g Mehl-, Gries-, Reis- oder Kartoffelbrei mit 30—40 g reinen Wismuts verrührt). Bei Kindern empfiehlt Verf. wegen der schon verschiedentlich beobachteten Nitritvergiftungen Bismutum carbonicum purissimum. Er gibt bei $2^1/_2$ jährigen Kindern 3 g, bei $3^1/_2$ jährigen 5 g, bei 10 jährigen 15 g Wismut. Meist lässt sich aber bei Kindern schon Milch ohne Zusatz infolge des geringen Körperdurchmessers nachweisen.

Für die Diagnose ist die Aufenthaltszeit des Wismuts im Magen wichtig. 30 g Wismut sind normalerweise nach 3 Stunden aus dem Magen verschwunden. Nach 6 Stunden noch deutlich nachweisbare Wismutreste lassen auf gewisse Atonie oder Myasthenie schliessen; nach 8 oder mehr Stunden noch vorhandene Mengen erregen unbedingt Verdacht auf Pylorusstenose.

Bei der Darmuntersuchung kommt in erster Linie der Rieder'sche Wismutbrei, für den Dickdarm zweckmässig nach vorausgegangener Reinigung ein Wismutklystier (100 g Wismut auf 1 l Wasser, Oel oder Milch) in Betracht. Aeusserst scharfe, zuweilen sehr wertvolle Kontraste liefert die Wismutmethode, mit der Einführung von Brausepulvern kombiniert.

Bezüglich der Frage, ob Durchleuchtung oder Plattenaufnahme der mit Wismut gefüllten Eingeweide vorzuziehen sei, ist Verf. für die Kombination beider Arten. Während man die Peristaltik z. B. am besten auf dem Leuchtschirm beobachtet, eignet sich für den Nachweis von Magentumoren besser die Plattenaufnahme.

Verf. gibt dann ein Bild vom Gang der Untersuchung. Bei der Durchleuchtung wird die Höhe der Lichtquelle auf den 9. Brustwirbel (der Cardia entsprechend) eingestellt, der Leuchtschirm fest gegen den Unterleib des stehenden Patienten angedrückt. Nachdem das eingegebene Wismut sich annähernd lokalisiert hat, wird durch Einengung der Schiebeblende der Magen aus dem diffusen Abdominalschatten herausgehoben. Der Patient wird zunächst dorsoventral, dann in Seitenstellung, danach auf entsprechendem Liegebrett in linker Seitenlage, zuletzt in Rückenlage auf dem Trochoskop durchleuchtet, was besonders bei der Darm-



untersuchung wichtig ist. Der Durchleuchtung kann man die Röntgenaufnahme gleich anschliessen. Bei der nicht zu kurz sein dürfenden Expositionszeit empfiehlt es sich, auch in Bauchlage eine Aufnahme zu machen. Genaueres ist im Original, dem 3 Abbildungen beigegeben sind, nachzulesen. Zu lange Untersuchungen sind wegen etwaiger Hautbeschädigung zu vermeiden und eventuell auf 2 Tage zu verteilen.

L. Müller (Marburg).

Viermalige Magenoperation infolge Verwechslung von gastrischen Krisen mit Pylorusstenose. Von O. Eschbaum. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 23.

Patient wurde 4 mal von 4 verschiedenen Operateuren schweren, eingreifenden Magenoperationen unterzogen, jedesmal in der Annahme, dass die Magenschmerzen mit Erbrechen auf eine Erkrankung des Pylorus, einer Abknickung des Darmes usw. beruhten und nur operativ beseitigt werden könnten.

E. Venus (Wien).

IV. Bücherbesprechungen.

L'aphasie de Broca. Von Moutier. Paris. G. Steinheil. 1908.

Moutier, ein Schüler von Pierre Marie, vertritt in vorliegender, höchst ausführlicher (772 Seiten) Arbeit die neuen Anschauungen seines Lehrers über die motorische Aphasie. Nach Pierre Marie ist die III. linke Stirnwindung völlig bedeutungslos für die Aphasie. Er erkennt nur die Wernicke'sche Aphasie an, welche er auf eigenartige Intelligenzstörungen bei Läsion der linken ersten Schläfenwindung zurückführt. Was früher als motorische Aphasie bezeichnet wurde, ist für ihn nichts anderes als sensorische Aphasie, kombiniert mit Anarthrie, welche durch eine Läsion der Linsenkerngegend ausgelöst wird. Verf. hat in einer Monographie alle Beobachtungen und Obduktionsbefunde, die sich über Broca'sche Aphasie finden, zusammengetragen und bringt eine grosse Reihe eigener Fälle, die klinisch und anatomisch genau untersucht sind.

Die Ansicht Pierre Marie's ist schon viel bekämpft worden und wird noch weitere Angriffe wohl erfahren; eine Förderung der Aphasielehre und Anregung zu neuen Untersuchungen wird sicher von ihr ausgehen. Für alle, die sich auf diesem schwierigen Gebiete orientieren wollen, bietet die äusserst fleissige Arbeit eine reiche Fundgrube interessanten Materials.

v. Rad (Nürnberg).

Frühdiagnose und Tuberkuloseimmunität. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Von A. Wolff-Eisner. 2. verm. Aufl. Würzburg. Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag) 1909.

Das nun nach kaum einem Jahr schon in 2. wesentlich vermehrter Auflage vorliegende Werk entsprach einem absoluten Bedürfnisse; denn die Publikationsflut, hervorgerufen durch die Mitteilungen v. Pirquet's, Calmette's, Wolff-Eisner's usw., war schon zum unübersehbaren Strom angewachsen. Um so rühmens- und dankenswerter war das Verdienst von Wolff-Eisner, das fast nicht mehr zu bewältigende Material in übersichtlich gegliederter Weise darzustellen.



Verf. befolgt den „historisch-genetischen Weg". Er bespricht zunächst die klinischen Methoden der Frühdiagnostik der Tuberkulose (Krönig-Golscheider's Spitzenperkussion), der er ihren alten Wert für die Erkennung der Erkrankung nicht nehmen will; er geht aber bald zur Besprechung der Methoden über, welche den Wert dieses Buches ausmachen und rechtfertigen.

Die Tuberkulinreaktion in ihrer Entstehung, in ihrer Anwendungsweise als Cutanreaktion (v. Pirquet), als Conjunctivalreaktion (Wolff-Eisner, Calmette), als Stichreaktion, als percutane Reaktion (Salbenreaktion, Moro), ihre spezielle Anwendung in den einzelnen Disziplinen, in ihrer Wirkung als Lokalreaktion wird in ausführlichen, verständnisvoll dargestellten Kapiteln beschrieben.

Ein weiterer grosser Abschnitt wird der Erklärung der Tuberkulinwirkung, Tuberkuloseimmunität und spezifischen Therapie der Tuberkulose gewidmet. In sachlicher, niemals heftig werdender Argumentation werden der grosse Wert und Vorzug der neuen Methode durchgeführt; die gegenteiligen Berichte werden vom Verf. ebenfalls gebracht und widerlegt.

Die prognostische und soziale Bedeutung der Tuberkulinreaktion wird gleichfalls einer eingehenden Besprechung in einem Abschnitt unterzogen. Zahlreiche Tafeln und Tabellen sind ein wesentlicher Behelf bei dem Studium dieses interessanten Werkes, das durch eine treffliche, den grossen gewaltigen Stoff meisternde, überaus geschickt gebrachte Darstellungsweise eine dankenswerte Uebersicht über eine neue Phase in der Tuberkuloseforschung gibt; in der Tat ein aktuelles Buch von wirklicher Bedeutung. Leopold Isler (Wien).

Atlas der topographischen Anatomie des Menschen. Von v. Bardeleben-Haeckel. IV. verbesserte und vermehrte Auflage (10.—12. Tausend). Gustav Fischer, Jena 1908.

Der Atlas, dessen Beliebtheit nicht nur die schon wieder notwendig gewordene Neuauflage beweist, ist von den Herausgebern und den beiden Mitarbeitern Frohse und Ziehen wiederum wesentlich bereichert worden. Neu hinzugekommen ist eine Darstellung des Mediastinums von hinten, ein neues Bild für die Blinddarmgegend, eine Abbildung der vorderen Bauchwand, auf welcher die Muskelfaserrichtung und der Sehnenbeginn sehr übersichtlich und leicht verständlich dargestellt sind. Die oberflächliche Schicht der Fusssohle ist neu dargestellt, einige Bilder an den unteren Extremitäten wurden durch neue ersetzt. Besonders hervorzuheben ist die grössere Uebersichtlichkeit, welche durch vermehrte Einfügung von Farben für die serösen Höhlen, Schleimhäute, Drüsen u. a. bei vielen Figuren bewirkt wurde.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass das in Text und Bild gleichmässig vorzügliche Werk immer weitere Verbreitung finden wird. Für den Studierenden ist es ein ausgezeichnetes Lehrbuch, für den Arzt, vor allem den chirurgisch tätigen, ein fast unentbehrliches Nachschlagewerk, welches wohl kaum in der Bücherei eines Operateurs fehlen wird.

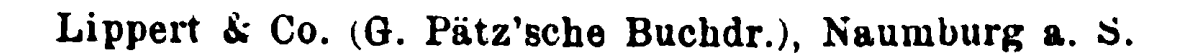
Langemak (Erfurt).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 12. Juli 1909.	Nr. 12.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart,**
Prosektor am Auguste Viktoria-Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

(Fortsetzung.)

Literatur.

103) Michl, W., Kasuistischer Beitrag zum Narkosentod beim sogenannten Status lymphaticus. Wiener med. Wochenschr. 1907, No. 33, 34.

104) Moenkeberg, Persistierende hypertrophische Thymus bei Morbus Basedowii. Med. Ges. z. Giessen, 7. Mai 1907. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 31.

105) Monti, Al., Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen, H. 17. Berlin und Wien 1902.

106) Moro, Diskussion zum Vortrage Basch's. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.

107) Nettel, Ueber einen Fall von Thymustod bei Lokalanästhesie, nebst Bemerkungen über die Wahl des allgemeinen Anästhetikums. v. Langenb. Arch. 1904, LXXIII, 3.

108) Oestreich, Ueber Thymusdämpfung. Gesellsch. d. Charitéärzte, 31. Mai 1900.

109) Pari, Verminderte Widerstandsfähigkeit gegen Infektionen nach Thymusexstirpationen. Gazz. degli ospedali 1905, No. 31.

110) Penkert, Ueber die Beziehungen der vergrösserten Thymusdrüse zum plötzlichen Tod. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 45.

111) Perrin de la Touche, Annales d'hygiène publ. 1903, p. 48.

112) Ploc, Ein Beitrag zum Thymustod. Prager med. Wochenschr. 1900, No. 50 u. 51.

113) Pröbsting, Demonstration eines Präparates von Thymushyperplasie bei einem an inspiratorischem Stridor verstorbenen Kinde. April 1899. Vers. d. Vereins südd. Laryngologen, Heidelberg. Münchner med. Wochenschr. 1900, No. 3.

114) Ramoino, Timo e morte timica. Gazz. degli ospedali e delle clin. 1899, No. 109.



115) v. Ranke, } Diskussion zu den Vorträgen Ganghofer-Richter. Vers.
115[a]) Rauchfuss, } d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.
116) Rehn, L., Die Thymusstenose und der Thymustod. Arch. f. klin. Chir. 1906, LXXX, 2. Verh. d. d. Ges. f. Chir., Berlin 1902.
117) Ders., Die Fortschritte der Brustchirurgie. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1908, V. 12.
118) Richter, Plötzliche Todesfälle im Kindesalter. 74. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Karlsbad 1902.
119) Ritschel, Stridor inspiratorius congenitus. Demonstr. Ges. f. Natur- u. Heilk., Dresden, 16. November 1907. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 7.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Mechanische Theorie.

Wir handeln zunächst die pathologischen Grössenveränderungen der Thymus ab. Bei der Unsicherheit, die zunächst noch bezüglich der physiologischen Entwicklung der Thymus herrscht, kann es nicht wundernehmen, dass die Bedeutung des Thymusgewichtes sowohl als auch die ihrer Aussenmasse eine sehr willkürliche Beurteilung erfahren. Die Aussenmasse scheinen mir am wenigsten wichtig zu sein. Es ist zwar wahrscheinlich, dass sie im wesentlichen mit dem Gewicht des Organs korrespondieren, und es mag Hotz recht haben, dass es nicht ganz gleichgültig sein kann, nach welcher Richtung hin sich eine Thymus ausdehnt, ob wir ein breites, langes, weniger dickes oder aber ein plumpes, dickes Organ bei der Sektion finden, allein es ist doch, wie ich mich selbst überzeugt habe, eine so ausserordentliche Variabilität in dieser Hinsicht vorhanden, dass es ratsam erscheint, bei einer ganz offensichtlichen Plastizität des Organs an die Dimensionsmasse keine weitgehenden Folgerungen zu knüpfen. Bedeutungsvoller erscheinen die Gewichtsverhältnisse der Thymus. Die Berechtigung ist aber nicht ersichtlich, das absolute Gewicht allein zur Beurteilung des Zustandekommens rein mechanischer Kompressionen, besonders der Trachea, zu verwerten. Die früheren Feststellungen Scheele's und Tamassia's entsprechen wenig streng wissenschaftlichen Prinzipien (Rehn). Die neuen Versuche v. Sury's waren daher überflüssig, ergaben übrigens, dass eine Belastung von 100 g kein Passagehindernis in der Trachea schafft und dass selbst 200—250 g das Lumen zwar verengen, aber nicht ganz abschliessen konnten. Schon aus dem einfachen Grunde ist, wie v. Sury richtig bemerkt, das absolute Gewicht der Thymus für ihre Druckwirkung nicht massgebend, weil es infolge der vielen Fixationen des Organs am Sternum, Herzbeutel und grossen Gefässen niemals voll an einem Punkte zur Wirkung kommen kann. Die an sich zweckmässigeren Versuche Simon's und Olsnitz', welche die Trachea an Kinderleichen mit weichem Paraffin ausgossen und den Kopf dann in extreme Rückwärtsneigung brachten, dabei aber nie eine deutliche



Kompression der Luftröhre erzielen konnten, rechnen nicht mit der vitalen Kombination aller verhängnisvollen Momente. Gerade die Möglichkeit eines Zusammenwirkens mehrerer deletärer Erscheinungen kann uns überhaupt nur mit wenigen Ausnahmen einen rein mechanischen Thymustod verständlich machen und verstehen lehren, warum der eine bei 15—20 g schwerer Thymus eine Kompression lebenswichtiger Organe, besonders der Trachea, annimmt, der andere aber selbst das doppelte und noch höhere Gewicht als belanglos betrachtet. Hält sich wirklich das Normalgewicht der voll entwickelten Thymus auf ungefähr 25 g und sind Gewichtsschwankungen um 10 g (Krautwig) physiologisch, so scheidet aus der Kasuistik des mechanischen Thymustodes ohne weiteres die Mehrzahl der publizierten Fälle aus (Herford), will man nicht zu anderen Hilfshypothesen greifen. Eine so extreme Organvergrösserung, wie sie Rolleston mit 310 g beobachtete, macht natürlich eine Raumbeengung im oberen Thorax leicht verständlich; wahrscheinlich müssen wir diesen Fall entgegen der Ansicht Rolleston's selbst der echten Tumorbildung der Thymus anreihen, wie sie u. a. Coenen beschrieben hat. Dagegen führt einfache Thymushyperplasie nur in seltenen Fällen zu so auffallend hoher Gewichtsvermehrung (Targhetta 60 g), dass uns Kompressionsvorgänge in der Nachbarschaft einigermassen verständlich werden. Die akute Schwellung des Organs endlich, der Rehn, Hotz u. a. wohl eine zu hohe Bedeutung beimessen, dürfte doch wohl nicht zu so bedeutender Grössen- und Gewichtsveränderung führen, dass sie eine plötzliche Kompression der Trachea erklärt. Ich werde später auf die Ansicht Rehn's, dass bei Unterbindung der Art. thyreoidea inferior venöse Stauung in der Thymus zu einer solchen deletären Organschwellung führen kann, noch besonders zurückgreifen, obwohl sie eigentlich schon längst durch Clessin's Versuch experimentell widerlegt ist.

An zwei Stellen besonders kommt ein Druck der Thymus auf die lebenswichtigen Organe des Mediastinums in Frage, erstens im Bereich der oberen Thoraxapertur (Grawitz) und zweitens da, wo die Arteria anonyma die Trachea kreuzt (Flügge, Hedinger, Taillens). Für beide Fälle aber sind bestimmte Voraussetzungen nötig, welche ein besonderes Missverhältnis der Thymusentwicklung zum gegebenen Raum verständlich machen. Im Bereich der oberen Thoraxapertur scheint uns schon eine Thymus von Durchschnittsgrösse bei Neugeborenen und Kindern zu einer Kompression der Trachea oder der Gefässe führen zu können, sofern zunächst ausschliesslich das Verhältnis der Thymusdicke zum sternovertebralen



Aperturdurchmesser in Betracht gezogen wird. Die von v. Sury festgestellten Mittelwerte, die übrigens auch mit denen anderer Autoren übereinstimmen, zeigen das deutlich.

	Durchschnittliche Thymusdicke:	Durchschnittsmass des Sternovertebraldurchmessers:
Neugeborenes:	1,1 cm	1,6 cm
Kind im 1. Monat	1,4 „	1,7 „
„ „ 2.—9. „	1,5 „	2,0 „

Aus diesen Zahlen würde sich ergeben, dass schon unter normalen Bedingungen für die Trachea und den Oesophagus nur ein Raum von höchstens $^1/_2$ cm im sternovertrebralen Durchmesser der Apertur zur Verfügung steht. Schon bei geringfügiger Vergrösserung der Thymus oder bei geringerer Aperturentwicklung liegen die Verhältnisse noch ungünstiger. Umgekehrt ist vielleicht die Feststellung wichtig, dass schon im zweiten Lebensjahre und mehr noch in den folgenden Jahren der Sternovertebraldurchmesser schnell grösser wird, während die Thymusdicke stationär bleibt oder gar zurückgeht. Darum kommt auch die Kompression lebenswichtiger Organe durch eine um Mittelwerte in ihrer Entwicklung schwankende Thymus im Bereich der oberen Thoraxapertur bei Kindern vom zweiten Lebensjahre ab kaum noch in Frage, zumal auch die mit Notwendigkeit zu fordernden Hilfsmomente nicht mehr beweiskräftig in Rechnung zu stellen sind. Schon die Gegenüberstellung der obigen Zahlen ist nicht richtig. Denn die Thymus reicht gerade noch mit ihrem oberen Pole in die von der Apertur umspannte Ebene hinein, ihre grösste Dicke liegt aber beträchtlich tiefer, etwa in der Höhe der Kreuzungsstelle der Trachea mit der Arteria anonyma, wo wir schon mit einem Sternovertebraldurchmesser von 3—4 cm zu rechnen haben. Daraus ergibt sich, dass nur bei beträchtlicher Dickenzunahme der Thymus, besonders am oberen Pole, eine Druckwirkung auf die Nachbarorgane im Bereiche der Apertur denkbar ist. Es müsste denn die Thymus in die Apertur hinaufsteigen und zu dem in den oben gegenübergestellten Zahlen zum Ausdruck kommenden räumlichen Missverhältnis führen, oder es müsste ohne oder zugleich mit diesem Vorgang der Sternovertebraldurchmesser der Apertur eine Verkleinerung erfahren. Und in der Tat sind beide Möglichkeiten gegeben. Rehn hat auf die anscheinend recht bedeutsame Beobachtung besonders aufmerksam gemacht, dass sich die Thymus mit der Atmung verschiebt. Bei der Inspiration steigt sie in den Brustraum hinab, wird gleichsam aspiriert, bei der Exspiration steigt sie herauf und wird geradezu aus dem Brustraum herausgedrängt. Besonders bei starker Ausatmung,



wie beim Husten und Schreien, wird das Organ aus dem Brustraum hervorgepresst und lässt sich im Jugulum als kleine weiche Geschwulst sehen und fühlen (König, Hinrich). So wirkt die Thymus gewissermassen ventilartig: bei ruhiger Einatmung tritt keine Beengung der Luftröhre ein, dagegen wird bei tiefer und gewaltsamer Exspiration die Thymus in die Apertur vorgepresst, womöglich in ihr fest eingekeilt (Flügge), die Trachea gegen die Wirbelsäule gedrängt. Dazu kommt nun noch das zweite Hilfsmoment. Der Sternovertebraldurchmesser unmittelbar unterhalb der Apertur kann verkleinert werden durch eine unzweckmässige Kopfhaltung, durch ein starkes nach hinten Ueberneigen mit stärkerer Ausprägung der hier physiologischen Wirbelsäulenlordose. Auch auf diesen Punkt haben viele Autoren wohl nicht ganz mit Unrecht hingewiesen und es scheint mir auch, als ob Bencke die Bedeutung der Schultze'schen Schwingungen in dieser Hinsicht richtig gekennzeichnet hätte. Sie werden vorwiegend bei asphyktisch-cyanotischen Kindern angewendet, tiefe Atemanstrengungen der Kinder mit künstlichen Rückwärtsbewegungen des Kopfes treffen zusammen und bedingen so vielleicht nicht zu selten das Gegenteil dessen, was man bezweckt.

Die Mitteilung Hinrich's, die ihr Seitenstück in einer Beobachtung Demmer's findet, beweist einwandfrei, dass die Thymus auch die Speiseröhre bei abnormer Ausbreitung nach der Tiefe des Mediastinums komprimieren und die Nahrungsaufnahme unmöglich machen kann.

Man wird zugeben müssen, dass somit zuweilen die Bedingungen zur Kompression der Trachea, selten der Speiseröhre und vielleicht auch der Gefässe durch die Thymus und damit zum Zustandekommen eines mechanischen Thymustodes gegeben sein können (Friedjung, Baginsky). Die Sektion kann dabei ein völlig negatives Ergebnis haben, weil Druckmarken an der Trachea nicht zu erwarten sind, solange wir es mit einer kurz vorübergehenden, wenn auch deletär wirkenden Verkettung ungünstiger Momente zu tun haben. Umsomehr erforderlich ist die allerexakteste Feststellung der Todesursache mit allen uns an die Hand gegebenen Hilfsmitteln, wenn die Diagnose „Mors thymica" Anspruch auf strengste Wissenschaftlichkeit machen will. In dieser Hinsicht ist viel gesündigt worden und man wird vielen Autoren den Vorwurf nicht ersparen können, dass sie im einzelnen die Aspiration in die Lunge, bei Säuglingen die Kapillarbronchitis, Enteritis und andere anscheinend harmlose Affektionen, die naturgemäss ein frühes Leben so leicht und fast ohne ersichtlichen Grund auslöschen können, ja manchmal sogar wirklich schwere Krankheitszustände nicht berücksichtigten.



Auf die Besonderheit der Sektionstechnik, Fixierung der Organe in situ haben von neuem Rehn (Weigert), Hedinger u. a. aufmerksam gemacht.

Für etwas ältere Kinder ist es wohl überhaupt nicht statthaft, die Verkettung selbst aller oben angeführten Momente zur Erzeugung eines rein mechanischen „Thymustodes" anzunehmen. Abgesehen von dem eindeutigen Ergebnis zahlenmässiger Messungen hält es schwer, einem solchen Kinde die Energie abzusprechen, den Kopf in die rechte Lage zu bringen oder seine Atmung so zu regeln, dass es die geringsten Beschwerden empfindet (Hart). Auch Rehn meint, dass nur Säuglinge oder Kinder mit kraftlosen vorderen Halsmuskeln oder Menschen in Narkose so sterben können, aber kein Mensch, der im Stande ist, seinen Kopf vorwärts zu beugen. Je älter das Kind wird, umsomehr muss zur Erklärung der mechanischen „Mors thymica" die Grösse der Thymus in den Vordergrund gestellt werden. Ueber die Hyperplasie der Thymus haben wir aber bereits früher gesprochen und das Bedenken nicht unterdrücken können, dass die Grösse des Organs nicht immer richtig bewertet worden ist. Bei der Voraussetzung eines länger währenden Druckes sind mit einiger Gewissheit Druckmarken an der Trachea zu erwarten. Sie sind oft ausdrücklich im Sektionsprotokoll notiert, von Ehrhard bei der Operation gefühlt worden und spielen selbst bei Neugeborenen eine Rolle. Wie steht es nun mit diesen Trachealabplattungen durch Thymusdruck? Je jünger das Kind ist, um so skeptischer muss man offenbar sein. Schon Richter hat gezeigt, dass Abplattungen der Trachea bei Neugeborenen auch ohne Thymusdruck vorkommen, Hedinger und Hart haben diese Beobachtung bestätigt und ganz neuerdings hat v. Sury durch systematische Untersuchungen festgestellt, dass normalerweise bei Neugeborenen die Trachea überhaupt ein querovales Lumen hat, besonders gegen die Bifurkation hin, und selbst die Bronchien eine geringe physiologische Abplattung erkennen lassen. Diese Abplattung kann sich sicher eine Zeit lang erhalten, wie ihre Feststellung an der Luftröhre älterer Kinder ergibt, bei denen Thymusdruck auszuschalten war. Aber dieser Druck braucht ja kein direkter zu sein, gerade an der Stelle, die in zweiter Linie als besonders gefährdet durch den Thymusdruck angesehen wird, nämlich an der Kreuzungsstelle der Arteria anonyma mit der Trachea, kann die Kompression der Luftröhre durch den Aortenbogen und die Arteria anonyma vermittelt werden. Soweit jedoch nicht jene physiologische Abplattung des Trachealumens in Frage kommt, scheint sich aus den neuen Untersuchungen v. Sury's zu ergeben, dass auch diese



Impressionen der Trachea nichts anderes sind als physiologische Adaptionen der Blutgefässe an die Trachea. Eine solche Uebertragung des Thymusdruckes durch die grossen Gefässe auf die Trachea erscheint mir schon deshalb unwahrscheinlich, weil wir ja wissen, wie nachgiebig das Thymusgewebe selbst gegen den Gefässdruck ist, so sehr zwar, dass sich auf der vertebralen Fläche sehr häufig tiefe Furchen ausbilden und man sogar ein Durchwandern der Gefässe durch die Thymussubstanz annimmt (Rehn). Dazu kommen noch die zahlreichen Mitteilungen über „Thymustod", welche trotz verhältnismässig grosser Thymus und besonders darauf gerichteter Aufmerksamkeit das Fehlen der a priori sicher erwarteten Druckmarken ausdrücklich betonen. Es ist v. Sury nicht Unrecht zu geben, wenn er als einzigen wirklich sicheren Beweis für eine Kompression der Trachea durch die Thymus die Mitteilung Feer's ansieht. Hier war die Trachea von dem vergrösserten Organ umfasst, säbelscheidenförmig komprimiert und die Knorpelringe zeigten die sicheren Merkmale der Druckatrophie. Doch scheint es mir gerechtfertigt, auch für einige Fälle von besonders starker Thymushyperplasie (Rolleston) eine mechanische Druckwirkung auf die Trachea mit folgendem Erstickungstode anzunehmen. Wir wollen überhaupt, wenn wir im allgemeinen von dem mechanischen Zustandekommen eines thymischen Erstickungstodes nichts wissen wollen, das Kind nicht zugleich mit dem Bade ausschütten. Die Operationsfälle mit ihrem ganz eklatanten Erfolge lassen eine absolute Negation nicht zu, beweisen im Gegenteil, dass es einen Druck der Thymus auf die Trachea gibt, der schon durch einfache Spaltung der Kapsel und partielle Resektion behoben werden kann. Ich will nur noch einmal daran erinnern, dass ich die Thymus als ein überaus plastisches, daher in der Form so variables, mit dem gegebenen Raum rechnendes Organ auffasse, so dass sehr wohl aus selbst geringfügigen Eingriffen ganz neue Spannungs- und Druckverhältnisse im oberen Thoraxraume sich ergeben können. v. Sury's Skepsis scheint mir hier nicht am Platze. Und das gleiche gilt auch noch bezüglich eines anderen Punktes, der Frage nämlich nach dem Werte der sogenannten Erstickungszeichen. Diese haben allerdings in neuerer Zeit wesentlich an Bedeutung verloren, sofern sie allein ohne sichere Kenntnis der Erstickungsursache zur Diagnose „Erstickung" als nicht ausreichend angesehen werden. Es ist auch gewiss, dass sie überaus oft wie bei anderen Todesursachen so auch bei der „Mors thymica" gefunden werden, wenn diese nicht mechanisch, sondern etwa im Sinne Paltauf's ursächlich begründet wird. Blutungen in der Thymus selbst

scheinen oft ohne ersichtlichen Grund recht häufig zu sein, ohne dass man sie mechanisch oder toxisch erklären kann, und scheinen mir sogar zu beweisen, dass das Organ mit seinen dünnwandigen Gefässen in hohem Masse Zirkulationsveränderungen (Kongestion!) unterworfen ist. Im Zusammenhang aber mit hyperplastischer Thymus und mit bezeichnenden klinischen Symptomen dürften die anatomischen Erstickungszeichen doch nicht ganz bedeutungslos sein (Leubuscher), selbst bei dem Empfinden, dass die Schilderung des tötlichen Anfalles nicht immer sehr überzeugend für wirkliche Erstickung spricht.

Die rein mechanisch durch Thymusdruck auf die Trachea bedingte Atmungsbehinderung, echter Erstickungstod infolge Kompression der Trachea durch die Thymus sind anzuerkennen, wenngleich der letztere fast nie überzeugend bewiesen und aller Wahrscheinlichkeit nach in seiner Häufigkeit weit überschätzt worden ist.

Dagegen erscheint eine deletäre Druckwirkung der normal grossen oder hyperplastischen Thymus auf das Herz und die grossen Gefässe sehr problematisch, eine solche auf die Nerven fast ausgeschlossen, mit Ausnahme vielleicht der Fälle, in denen es sich um echte maligne Entartung der Thymus handelt. Ein einwandfreier Beweis für die zum Tode führende Druckwirkung auf alle diese Organe steht zur Zeit noch aus. Die vielen Angaben über Cyanose, Venenstauung am Halse, Hypertrophie und Dilatation des Herzens, Lungen- und Hirnödem sind in dieser Hinsicht mehr oder weniger willkürlich verwertet worden. Für die Arterien erscheint die Kompression durch ein so weiches Gewebe wie das der Thymus schon deshalb kaum diskutabel, weil diese unter hohem Innendruck stehen und daher ganz andere physikalische Verhältnisse als die Trachea bieten. „Die oft von mir betonte Rinnenbildung in der Thymussubstanz weist doch daraufhin, dass die Gefässe ihren Platz gegenüber dem Wachstum der Thymus zu behaupten wissen" (Rehn). Es spielt denn auch die Arterienkompression im allgemeinen keine Rolle bis auf die Kompression der Aorta, die mehrfach behauptet worden ist (Kohn, Caillé, Lange). Die Mitteilung Kohn's scheint neuerdings (Zander und Kheyl, Hotz) geradezu als Beweis hierfür zu gelten. Kohn fand bei einem 7 Monate altem Kinde die 40 g schwere Thymus quer über der Aorta liegend, diese im Anfangsteil stark dilatiert, beide Herzventrikel hypertrophiert und dilatiert. Aber eben das Moment der Aortenerweiterung, welches in Kohn's Bericht als Hauptbeweisstück des pelottenförmigen Druckes der Thymus und der Behinderung der Zirkulation figuriert, kann man nicht anerkennen. Jeder erfahrene Anatom weiss, dass die Aorta bei Neu-



geborenen gegen das spätere Alter relativ sehr weit ist, so dass es kaum noch der zahlenmässigen Feststellungen v. Sury's bedurfte, um zu zeigen, dass die Zahlen Kohn's absolut nichts beweisen. Die Herzhypertrophie weiterhin ist in Kohn's Fall so wenig beweisend wie in dem Lange's, wenngleich es sehr bestechend ist, an vermehrte Arbeitsleistung des Herzens bei Behinderung der Zirkulation mit schliesslicher Insuffizienz zu glauben. Die Hypertrophie des Herzens steht vielleicht andererseits in interessanter Beziehung zur Thymushypertrophie (s. u.). Schwieriger ist es, die Kompression der dünnwandigen und unter weniger hohem Innendruck stehenden Venen abzuleugnen. Die Venenstauung am Halse, Hirnödem, Leere des rechten Herzens werden hier herangezogen (Hedinger, Lange, Zander-Kheyl). (Fortsetzung folgt.)

Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

(Fortsetzung.)

Literatur.

162) Morton, R. and Jones, H. E., The treatment of mammary carcinoma by the local injection of pancreatic ferment. Lancet 1907, II, p. 897.

163) v. Mosetig-Moorhof, Weitere Erfahrungen über die Tinktionstherapie inoperabler maligner Neoplasmen. Centralblatt f. d. ges. Therapie 1896.

163a) Müller, E., Ueber Heterolyse durch Krebsgewebe und ihre Bedeutung für Geschwulstwachstum und Geschwulstkachexie. Centralblatt für innere Medizin 1909, No. 4.

164) Murray, B. Stewart, Fibrolysin in cicatricial pyloric obstruction. Brit. Med. Journ. 29. August 1908.

165) Nagelschmidt, A., Bemerkungen zur Blitzbehandlung (Fulguration). Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 10.

166) Nahmmacher, Ueber Radiumtherapie. Ges. für Natur- und Heilkunde zu Dresden. 2. November 1907. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 140.

167) Necker, F., Ueber die elektrochirurgische Carcinombehandlung des Dr. de Keating-Hart. Wiener med. Wochenschr. 1908, No. 19—20.

168) Neuberg, C., Chemisches zur Carcinomfrage. Berliner klin. Wochenschr. 1905, No. 7.

169) Odier, Presse médicale 1908, No. 16.

170) Paine, A. and Morgan, D. J., On the value of a serum (Doyen's) in cases of malignant disease. Lancet 1906, I, p. 955. Diskussion (p. 740 und Brit. Med. Journ. 1906, I, p. 740): Seton Pattison, Ch. Ryall.

171) Dies., The value of a serum (Doyen's) in cases of malignant disease. Lancet 1906, I, p. 1636.

172) Pfahler, G. E., The treatment of sarcoma by means of the Roentgen rays. Therapeutic Gazette. July 1908.

173) Pinkuss, A., Therapeutische Versuche mit Pankreasfermenten (Trypsin und Amylopsin). Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 29.

174) Ders. und Pinkuss, S., Ueber Carcinombehandlung mit Trypsin. Medizinische Klinik 1907, No. 28 und 29.



175) Podwyssotzki, W., Ueber Autolyse und Autophagismus in Endotheliomen und Sarkomen, als Grundlage zur Ausarbeitung einer Methode zur Heilung inoperierbarer Geschwülste. Ziegler's Beiträge 1905, Bd. XXXVIII, p. 449.

176) Porter, C. A. and White, C. J., A case of multiple carcinomata following chronic X-ray dermatitis. Transact. of Americ. Surg. Assoc. 1908, Bd. XXV.

177) Powell, Clinical observations on the treatment of inoperable cancer by formalin. Brit. Med. Journ. 30. Mai 1903.

178) Pozzi, S., Sur une mémoire de M. le Dr. de Keating-Hart etc. Bulletin de l'Académie de Méd. 30. Juli 1907.

179) Ders., Traitement du cancer par fulguration associée à l'exérèse chirurgicale ou au curettage. XX. Chirurgenkongress Paris. Oktober 1907. Diskussion: Doyen, de Keating-Hart, Reynès. Semaine méd. 1907, p. 489.

180) Pusey, W. A., Roentgen ray in epithelioma. Journ. of Americ. Med. Associat. 1908, No. 2.

181) Rentoul, J. L., Trypsin in cancer. Brit. Med. Journ. 1907, I, p. 724.

182) Rice, C. C., Pancreatic extract in supposed cancer. Med. Record. 24. November 1906.

183) Riedl, Erfolgreiche Anwendung gefässerweiternder Einspritzungen. Wiener klin. Wochenschr. 1907, No. 48, p. 1503.

184) Ritter, C., Zur Behandlung inoperabler Tumoren mit künstlicher Hyperämie. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 2124.

184[a]) Rivière, Notre traitement des tumeurs malignes par les etincelles et effluves de haute fréquence appellé depuis „Fulguration". Annales de Physiothérapie 1909, No. 1.

185) Rosenkranz, E., Die Fulgurationsbehandlung der Krebse nach Keating-Hart. Berliner med. Gesellschaft. 29. April 1908. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 994, und Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 20.

186) Rossbach, M. J., Physiologische und therapeutische Beobachtungen über Papajotin und Papain. Zeitschrift für klin. Med. 1883, Bd. VI.

187) Salvin-Moore, J. E., Note upon the effect of liquid air upon the graftable cancer of mice. Lancet, 25. Jänner 1908.

188) Scanes Spicer, B. H., Harveyan Society. 25. Oktober 1906. Lancet 1906, II, p. 1218.

189) Schäffer, O., Ein neues Hämostatikum für Gynäkologen und Geburtshelfer: Das Ferripyrin. Münchener med. Wochenschr. 1895, No. 53.

190) Schirmer, K. H., Die Röntgenbehandlung der malignen Tumoren. Centralblatt für die Grenzgebiete der Med. und Chir. 1907, Bd. X.

191) Schmidt, H. E., Ueber die bisher vorliegenden Ergebnisse der therapeutischen Anwendung der Röntgenstrahlen. Berliner Klinik. Juli 1907.

192) Schmidt, J. J, Aerztlicher Verein in Frankfurt a. M. 6. April 1908. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 30.

193) Schmidt, O., Reaktionen und Heilerfolge bei Carcinomkranken nach Behandlung mit abgetöteten Reinkulturen eines im Carcinom vorkommenden Parasiten. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäk. 1903, Bd. XVII, p. 1083.

(Schluss der Literatur folgt.)

Die übrigen kleineren kasuistischen Mitteilungen seien nur kurz referiert. Erfolge verzeichneten Rice[182]) (Larynxcarcinom), Donati[52]) (Sarkom des Testikels mit Metastasen in der Fossa iliaca), Abrahams[3]) (inoperables Mammacarcinom, Gewichtszunahme), Campbell[35]) (Carcinom der Tonsille, der Zungenbasis und Epiglottis), Goeth[82]) (Scirrhus der Brust und des Gesichtes, symptomatische Heilung), Branch[30]) (zitronengrosses Recidiv eines Brustscirrhus, völliges Verschwinden), Rentoul[181]) (maligne Erkrankung der Vulva, Abnahme der Schmerzen und des Fötor), Cutefield[41]) (maligner Pankreastumor, Schwinden der Nausea, Verkleinerung des Tumors, Dauer der allgemeinen Besserung 3 Monate)



und Alcindor[4]) (2 Fälle inoperabler Mammacarcinome mit ausgebreiteten Metastasen, vollständiges Schwinden des Tumors, in einem Falle auch der rheumatoiden Arthritis, später Exitus). In der Mehrzahl dieser Fälle ist allerdings die Diagnose nicht histologisch erhärtet. Dagegen hatten Misserfolge: Keith,[116]) Barling[14]) (3 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom, es trat ohne jede Besserung noch Fieber hinzu), Shaw-Mackenzie[210]) (inoperabler Brustkrebs), Wallis[233]) (7 Fälle von inoperablem Rectumcarcinom, in keinem Falle die Spur eines Erfolges), Blegvad[26–27]) (8 Carcinome, 2 Sarkome, durchaus ungünstig, starke lokale und allgemeine Reaktion, einmal sogar Koma), Babcock und Pfahler[8]) (Sarkome). Die beiden Keith's[117]) hatten an einem grösseren Materiale durchwegs Misserfolge und halten das Mittel sogar für schädlich. Auch Weinstein[236]) (10 Fälle von Carcinom der Verdauungsorgane, Trypsin und Amylopsin subkutan) kommt zu völlig negativen Resultaten. Zangemeister[245]), der 2 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom mit Injektionen von Fairchild'schem Trypsin behandelte, erlebte in einem dieser Fälle plötzlichen Tod infolge Streptokokkensepsis.

Mit der internen Verabreichung von Pankreatin, welche, wie oben erwähnt, schon von älteren Autoren geübt wurde, erzielte Howard Pirie[99]) in einem Falle von inoperablem Uteruscarcinom nur leichte Besserung, indem sich der Appetit hob und die Flatulenz zurückging, während der Tumor unverändert blieb, die Sekretion zunahm und Blutungen auftraten. Einen besseren, durch mehr als 2 Monate anhaltenden Erfolg hatte Bickle[23]) bei einem inoperablen Carcinom des Nackens, indem die Schlingbeschwerden zurückgingen, der Tumor kleiner wurde und die Schmerzen prompt schwanden. Schütte[197]) empfiehlt bei Carcinomen das Pankreon (Tabletten oder Pulver).

V. Sonstige Mittel.

A. Allgemein wirkende Mittel.

Ein grösseres Material hat Krull (Güstrow)[126]), der neben Tuberkulose und chronischer Nierenentzündung auch Carcinome mit subkutanen Injektionen einer sehr verdünnten wässerigen Lösung der offizinellen Ameisensäure behandelt. Er wurde zu diesem Verfahren durch die Beobachtung geführt, dass im Schweisse von Phthisikern auffallend wenig Ameisensäure vorhanden sei. Er fand dann, dass das Mittel auch bei den erwähnten anderen chronischen Krankheiten günstig wirke, indem es die Ernährung des Organismus und damit die Widerstandskraft hebe und den Organismus befähige,



eingedrungene Krankheitskeime leichter zu überwinden. Das Nähere über die Technik der Anwendung teilt Krull nicht mit; aus den kurzgefassten Krankengeschichten ist zu ersehen, dass er nur wenige (1—4) Injektionen gibt. Die Behauptung des Autors, dass die Ameisensäure gerade nur in sehr verdünnter Lösung wirksam sei, gemahnt einigermassen an Hahnemann'sche Vorstellungen.

„Die Conditio sine qua non ist, dass die Gesamternährung des Organismus noch so weit erhalten ist, dass letztere noch zu hohen Leistungen angeregt werden kann, ohne Gefahr zu laufen, sich dabei vorzeitig aufzureiben. Kachektische Zustände schliessen meine Behandlung absolut aus." „Auf die geringere oder grössere Ausbreitung der Neubildung kommt es im ganzen weniger an; nur fürchte ich sehr die bereits im Zerfall begriffenen Tumoren. Der eingetretene Gewebszerfall gibt bereits ein beredtes Zeugnis von der stark verminderten Widerstandskraft des Patienten, auch wenn der äussere Habitus einen noch leidlich Vertrauen erweckenden Eindruck macht."

Die Wirkung besteht in einer bald eintretenden Hebung der Ernährung, Steigerung des Appetites, Zunahme des Körpergewichtes. Ende des 2. und 3. Monates steht die Gewichtszunahme still, dann geht sie wieder vorwärts. Fast bei allen Kranken treten in den ersten Monaten Schmerzanfälle im Bauch mit Stuhldrang ein, die der Autor für eine Erscheinung kritischer Natur hält, weshalb man sie durch Medikamente nicht unterdrücken darf. Nach der Injektion empfinden die Kranken eine gewisse wohltuende Mattigkeit mit Neigung zum Schlaf. Ein charakteristisches Merkmal für die eingetretene Wirkung ist, dass sich der Tumor nach einiger Zeit etwas vergrössert und dabei sehr empfindlich wird, ferner dass die äussere Haut über dem Tumor sich andauernd wärmer anfühlt als die Haut der Umgebung. Die kürzeste Zeit, in der es ihm gelang, ein Carcinom zu heilen, betrug 4 Monate (Recidiv nach Mammaamputation). Er teilt 10 nach dieser Methode behandelte Carcinomfälle mit (4 Magen-, 1 Uterus-, 1 rechte Backen-, 1 Zungen- und 3 Brustcarcinome). Da der Autor in seinem Nachworte sagt, dass er in den letzten 3 Jahren gegen 100 Fälle von Krebs in Behandlung genommen, über 200 wegen vorgeschrittener lokaler und allgemeiner Erkrankung abgelehnt hat, lässt sich wohl annehmen, dass die 10 mitgeteilten Fälle ausgesuchte Musterfälle sind. Die Resultate wären auch verblüffend. Die Patienten mit Magenkrebs blieben alle 4 durch 3—4½ Jahre gesund, die 3 Brustkrebse durch 1½—2 Jahre, auch die übrigen Carcinomfälle durch 1½—4 Jahre.

Krull gibt selbst zu, dass bei seinen Fällen die sichere Diagnose



mangelt. Es fehlt der histologische Befund, zudem ist die klinische Beschreibung höchst lückenhaft. Sehr auffallend ist die meist sehr kurze Dauer der Affektion bei den Patienten, welche die Operation verweigerten, also schon sehr manifeste Erscheinungen bieten mussten. Die Magencarcinome (?) waren durchwegs nur 3—4 Monate, ein Brustkrebs sogar nur einige Wochen alt, auch die übrigen Fälle (bis auf die beiden 4, bzw. $1^1/_2$ Jahre alten Mammacarcinome) auffallend junge Neubildungen, bei denen ausserdem noch, wie eben erwähnt, die Diagnose keineswegs feststand.

Auch Evans[67]) verwendet Ameisensäure und deren Derivate. Er verordnet: 1. Formalin; 2. Ameisensäure; Formate, Glykoformate. 3. Infusio A. F. (Formel der Cancer Hospital Pharmakopoe, ein Brennesselinfus); 4. Brennesselabkochungen; 5. Douchen, Irrigationen und rektale Injektionen von Formaldehyd und Nesselpräparaten. Er hat 6 Fälle (3 Uteruscarcinome, 1 Zungen-, 1 Mundboden- und 1 Larynxcarcinom) mit diesen Präparaten behandelt; in allen Fällen nahm die Krankheit unaufhaltsam ihren Verlauf, der palliative Effekt war unbedeutend.

Lovell Drage[141—142]) schlägt Zimmtsäureinjektionen vor. Er injiziert 10% Lösungen von Natrium cinnamomicum und 20% Lösungen von orthokumarinsaurem Zimmt, von ersterer zweimal wöchentlich 20 Tropfen, von letzterer 25 Tropfen subkutan. Das Prinzip der Behandlung geht dahin, eine Hyperleukocytose zu erzeugen. Er behandelt vorwiegend inoperable Fälle, aber auch maligne Tumoren vor und nach der Operation. Ausdrücklich wird betont, dass die Behandlung eine palliative ist. Sie beseitigt die Schmerzen, der Tumor wird kleiner, septische Geschwüre reinigen sich. Unter den behandelten Fällen, deren genaue Zahl nicht ersichtlich ist, befand sich ein Leberkrebs und 2 Oesophaguscarcinome. Ein Patient starb an einer Herzkrankheit, die Geschwulst war völlig verschwunden, alle anderen Fälle verliefen günstig. Von den beiden Fällen von Oesophaguscarcinom traten bei dem einen deutliche Gewichtszunahme und Besserung des Allgemeinbefindens nach 10 Injektionen auf, der 2. starb 8 Monate nach Beginn der Behandlung. Die Fälle sind mikroskopisch nicht untersucht.

In einer weiteren Publikation berichteten Drage und Morgan[143]) über eine Zahl von wesentlich gebesserten Krebskranken, denen neben den Injektionen Antimon (0,2) in Pulverform appliziert worden war. Unter diesen Fällen, die alle inoperabel waren, finden sich: grosses Kiefersarkom (auch histologisch), Verkleinerung des Tumors, Gewichtszunahme um 16 kg, 2 Oesophaguscarcinome, vor-



übergehende wesentliche Besserung, 2 Abdominalcarcinome, durch 1. bzw. 2 Jahre Wohlbefinden usw.

Die beiden Keith's empfehlen in ihrer Monographie [117]) subkutane Injektionen einer Mischung von Arsenik, Jodipin und Zimmtsäure. Sie berichten, bei sorgfältiger Kontrolle Schwinden der Schmerzen, Stillstand des Wachstums oder selbst Rückbildung des Tumors und Hebung des Allgemeinbefindens beobachtet zu haben. Allerdings war dies nur in 3 Fällen zu erreichen, bei allen übrigen traten schneller Rückfall und Tod ein.

In einer neuesten Mitteilung [118]) berichten sie, dass die gleichzeitige Verabreichung von Phosphor von Vorteil sei. Sie geben jeden zweiten Tag 1 ccm Alexins zugleich mit der oben genannten Injektionsmischung. Man muss hierbei sorgfältig auf den Blutbefund achten und, wenn sowohl die Zahl der weissen wie der roten Blutkörperchen absinkt, die Therapie aussetzen.

Während die vornehmlich von Czerny-Truneček [229]) bei Epitheliomen geübte lokale Arsenbehandlung sich nicht allgemein einzubürgern vermochte — Juras hat mit dieser Methode vollständig negative Resultate erzielt — und auch die von Serra [203]) vorgeschlagene Modifikation (freies Ausgiessen von 1 g Acid. arsenic., gelöst in Aethylalkohol und Wasser āā 75) keinen Anklang gefunden hatte, hat in neuerer Zeit Sick [211—212]) vorgeschlagen, inoperable Sarkome durch lange Zeit fortgesetzte Atoxylinjektionen und gleichzeitige innere Darreichung von Arsen zu behandeln. Er hat in drei vorgeschrittenen Fällen sehr gute Resultate erzielt; einer der Fälle ist durch 10 Jahre beobachtet.

Sticker's [217]) Atoxylversuche an Geschwulsthunden ergaben, dass das Mittel für Hunde von relativ hoher Giftigkeit ist und dass es in sehr kleinen Dosen (von 0,01 beginnend) einen wachstumshemmenden Einfluss auf die Tumoren übt, wogegen grössere Dosen das Wachstum der Tumoren begünstigen.

Holländer und Pécsi [97]) schlagen, von der parasitären Aetiologie des Carcinoms ausgehend, eine kombinierte Behandlung mit Arsen, Anilin und Chinin vor. Sie geben 10 % Atoxyl 0,1—0,2 pro die und gleichzeitig: Cort. chin. kalisayae 15,0, Cort. condurango 30,0, Aqu. dest. 300, Syrup. cort. aurant. M. D. S. 3mal 1 Esslöffel täglich. Sie setzen die Behandlung solange fort, bis eine „Reaktion" eintritt, d. h. der Tumor sich verkleinert und erweicht. Nach der vorläufigen Mitteilung waren die therapeutischen Wirkungen ermutigend.

Die beiden Autoren haben ihre Beobachtungen fortgesetzt und berichten nunmehr [97a]) über die Behandlung von 21 inoperablen

Fällen (5 Gesichts-, 5 Magen-, 4 Brust-, 3 Uterus-, 1 Darm-, 1 Blasen-, 1 Lebercarcinom und 1 Sarkom). Von diesen starben 15, 1 Patient ist in unverändertem Zustande, 5 gebessert. Durchschnittliche Behandlungszeit 3 Monate, täglich 10 cg Atoxyl, im ganzen durchschnittlich 9 g. Bei einer 29 jährigen Frau mit Uteruscarcinom entwickelte sich eine zur fast totalen Erblindung führende Atoxylamblyopie. Die Autoren schliessen, dass die Methode von unleugbarem Nutzen sei. Wo sie sich bewährt, pflegt in erster Linie der lokale und dann erst der Allgemeinzustand sich zu bessern. Metastasen lassen sich hierdurch nicht beeinflussen; es dürfte der Methode in Zukunft eine mehr präventive Rolle zukommen.

Fenwick[69a]) will durch Injektionen von Kaliumbichromat 22 maligne Tumoren zur Heilung gebracht haben.

Von internen Mitteln gegen Carcinom standen vorwiegend die folgenden in Anwendung:

Fleiner[73]) empfiehlt das Chloralbacid (ein Chloreiweisspräparat) bei Magencarcinom; er beobachtete in 7 Fällen, bei denen es sich stets um Fehlen von Salzsäure handelte, Verminderung der Verdauungsbeschwerden und Besserung des Appetites (Tabletten à 0,5 1—3 Stück pro dosi.)

Auf Grund einer Erfahrung an 120 Fällen, die hauptsächlich Carcinome der Abdominalorgane betrafen, empfiehlt Jacobi[102]) die innere Darreichung von Methylenblau. Man gibt zunächst 0,1 g pro die und steigt allmählich auf 0,2—0,3 an. Das Mittel wird meist gut vertragen. Dysurie wird durch gleichzeitige Darreichung von Belladonna vermieden. Früher wurden die Anilinpräparate bei inoperablen malignen Neoplasmen vielfach auch in Form von Injektionen verabreicht (Kasten[107]), Bachmann[9]), v. Mosetig-Moorhof[163]).

Iwanow[101]) hat durch Verabreichung von Chelidoninum sulfuricum (0,10—0,15 zweimal täglich) bei einem 52 jährigen Mann mit Magenkrebs und Lebertumor schon nach 10 tägiger Behandlung Stillung des beständigen Erbrechens, Verringerung der Schmerzen, Hebung des Appetites und Zunahme des Körpergewichts gesehen.

Michailow[154]) (Odessa) erklärt nach seinen Erfahrungen in 15 Fällen das Jodkalium, das er in Form von Klysmen anwendet, für ein Specificum gegen Krebs des Gastrointestinaltraktes. Er gibt 4 g Jodkali mit 2 g Sodabicarbonat auf 80—100 Wasser, und zwar abends, nachdem er eine Stunde zuvor den Darm durch ein gewöhnliches Klysma gereinigt hat. Es zeigte sich in den so behandelten Fällen Besserung des Allgemeinbefindens, die Dysphagie



nahm beträchtlich ab, das Erbrechen hörte auf, in einigen Fällen verkleinerte sich auch der Tumor. Die Besserung ging mit einer Temperatursteigerung nach jedem Einlauf einher; unter den gebesserten Fällen waren auch inoperable, bereits kachektische. Er meint, dass das Carcinom in einem gewissen Stadium und in gewissen Grenzen seiner Entwicklung durch Jodkali heilbar sei.

Es gibt bekanntlich Fälle von sogenannter Spontanheilung maligner Tumoren, die durch lange Zeit mit Jodkali behandelt wurden. So beobachtet Koster[124]) ein inoperables Sarkom des Orbitalrandes bei einem 16 jährigen Burschen, das nach halbjähriger Jodkalibehandlung nahezu vollständig verschwunden war. Koster glaubt, dass nach dem klinischen Befunde die Diagnose ausser Zweifel stand.

Das Cancroin von Adamkiewicz[3a]) sei hier nur genannt; die absprechende Beurteilung, die es von vielen Seiten erfahren hat, ist bekannt. Nur Maragliano scheint noch nicht bis zur Enttäuschung gelangt zu sein. Auch an die Versuche mit Schilddrüsenextrakt (Webb),[235]) von denen es in neuester Zeit recht stille geworden ist, sowie an jene mit Schlangengift sei nur erinnert.

B. Lokale Mittel.

Mit der Bier'schen Saugmethode behandelte Ritter[184]) eine Reihe von inoperablen Tumoren, meist ganz heruntergekommene, kachektische Personen. In keinem einzigen Falle trat Verschlimmerung, vielmehr in einer grossen Zahl von Fällen wesentliche Verkleinerung des Tumors ein. Ausserdem konnte an exzidierten Partien mikroskopisch nachgewiesen werden, dass an Stelle des ursprünglichen Carcinomgewebes Granulationsgewebe getreten war, das ganz spärliche Krebszellen enthielt. Ritter teilt ausführlich einen mit Saugung behandelten Fall von inoperablem Sarkom bei einem 20 jährigen Mann mit; der erzielte Erfolg war ein sehr befriedigender.

Sykoff[225]) bedient sich (bei Epitheliomen) der Absaugung mittels der Körting'schen Luftpumpe.

Ausgehend von dem Gedanken, dass das Wachstum der Tumoren mit dem Blutzufluss und der Bluternährung im Zusammenhang stehe, stellte Spiess[215]) zunächst Tierversuche mit dem Mäusecarcinom an. Er injizierte jeden zweiten Tag von einer 0,5 proz. Lösung von Nirvanin und Novokain 0,5 ccm in den Tumor. Bei allen zeigten sich Nekrose und beginnende Abhebung. Rasch wachsende Tumoren konnten geheilt werden, von den langsam wachsenden dagegen wurde nur ein grosser Prozentsatz zur Heilung gebracht.

(Schluss folgt.)



II. Bericht über die 38. Versammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie zu Berlin.

Gehalten vom 14.—17. April 1909.

Referent: W. Klink (Berlin).

(Schluss.)

Czerny sprach über seine Erfahrungen mit der **Fulguration bei Carcinom.** Die beste Methode der Behandlung bleibt die frühe und gründliche Entfernung des Krebses. Asyle sind nötig für ungeheilte Fälle zur psychischen, medikamentösen und chirurgischen Behandlung. Der Krebs tritt endemisch auf. Das beweisen die Verhältnisse in Baden auch, wo in einzelnen Ortschaften gar keine Carcinome vorkommen, während in anderen bis zum zehnfachen des Durchschnittes auftreten. Der Körper besitzt Schutzstoffe gegen den Krebs. Das beweisen die Recidive nach 10 und mehr Jahren, dann waren eben die Schutzstoffe überwunden. Die Art dieser Schutzstoffe ist unbekannt. Ein guter Kräftezustand allein ist es nicht, denn gerade bei jungen, blühenden Menschen wächst das Carcinom am schnellsten. Es kommt jetzt häufiger mit Tuberkulose zusammen vor, als man früher glaubte, ohne dass beide miteinander zu tun hätten. Das Carcinom ist häufiger geworden, die Tuberkulose seltener; deshalb treffen beide im mittleren Alter häufiger zusammen. Die Maus ist kein sehr geeignetes Versuchstier. Beim Tierkrebs hat man es mit transplantierten Tumoren zu tun und so kann man die Erfahrungen nicht auf den Menschen übertragen. Wenn wir an grösseren Tieren versuchen können und vor allem mit autochthonen Tumoren, so werden unsere Erfahrungen besser werden. Ein Krebsserum gibt es bisher nicht. Die Fulguration hat unsere bisherigen Anschauungen nicht geändert. Bei 163 Kranken hat er etwa 250 mal fulguriert. Die Methode ist ein wertvolles Hilfsmittel, das weiter erprobt werden muss. Sie ist kein Heilmittel, aber sie unterstützt die Heilung, wenn man alles kranke Gewebe blutig beseitigen kann und das Geschwulstbett dann fulguriert. Man kann bei der Entfernung näher an der Grenze des Kranken bleiben. Den weichen Hautkrebs kann man durch Fulguration heilen. Die Drüsen müssen bei Operationen mit entfernt werden. Die Fulguration erzeugt eine oberflächliche Verschorfung, die beliebig dosiert werden kann. Die Wirkung ist elektiv, insofern das weiche Plasma junger Zellen zerstört wird. Sie hat ferner eine vitalisierende Wirkung. Vielleicht bringen ihre Produkte eine lokale Immunisierung zustande, doch ist das zweifelhaft, denn bisweilen scheinen Recidive und Metastasen dadurch geradezu angeregt zu werden. Sie ist kein gleichgültiger Eingriff und kann in nicht sachverständiger Hand schaden. Die Recidive scheinen lieber in einiger Entfernung als an der Wunde selbst aufzutreten. Von einer nützlichen Fernwirkung kann nicht gesprochen werden. Durch chemische Einwirkung (Aetzen) kann man bisweilen dasselbe erreichen, aber mit viel mehr Schmerzen. Man kommt manchmal ohne Narkose oder mit der Lokalanästhesie aus. Die Schmerzen schwinden oft danach. Die Kühlung mit Kohlensäure ist besser als mit abgekühlter Luft. Auch bei Lupus ist die Fulguration anzuwenden, und zwar erreicht man in ebensoviel Minuten dasselbe, was die Finsenbehandlung in Wochen oder Monaten erreicht. Vor Rückfällen schützen beide Methoden nicht. Mit Radium wurden bei Cancroiden gute Erfolge erzielt. Vortr. hat ein Radiolpräparat versucht, das aus dem Quellsinter der Kreuznacher Sole gewonnen wird. Es ist etwa 1000 mal weniger wirksam als Radiumbromid und unbegrenzt haltbar. Man kann die α- und β-Strahlen des Radiums durch ein Metallfilter ausschliessen und lässt nur die γ-Strahlen wirken. Durch Schütteln mit Kochsalzlösung bekommt man eine Radiumemanation. Man kann von ihr Tieren grosse Mengen injizieren (Kaninchen bis 350 ccm), wobei man allerdings Nekrosen und Abmagerung erlebt. Vortr. wendet sie als Radiumkompressen an, die einen gewissen Ersatz für Röntgenbestrahlung darzustellen scheinen; ferner als Schellack, in Schlund- und Mastdarmsonden. Heilung wurde nicht erzielt, aber Besserung in 50 %. Dieselbe war z. T. subjektiv, z. T. objektiv. Abel hat mit der Fulguration dieselben Erfahrungen gemacht wie Czerny, nur ist er noch pessimistischer. In der Bauchhöhle selbst hat er nicht fulguriert, wohl aber 5 Fälle von vaginaler Totalexstirpation. Vorher fest eingemauerte Tumoren waren danach weich und operierbar geworden, aber einmal bildete sich schon nach 6 Wochen ein kleinfaustgrosses Recidiv in der Vagina, wie er es so schnell nie vorher gesehen hatte. Er meint, dass alle fulgurierten Uteruscarcinome schneller recidivieren als sonst; dasselbe gilt für Mammacarcinome. Günstiger sind die Erfolge bei Cancroiden. Auch Sonnenburg berichtet dasselbe



wie Czerny und Abel. Hofmeister sah bei inoperablen Fällen gute temporäre Erfolge; bei den leicht operablen Fällen sind die Erfolge gut, bei den Grenzfällen kamen die Recidive ebenso schnell wie ohne Fulguration.

Sticker impfte in die Mamma eines Hundes ein Spindelzellensarkom vom Hund und vom Menschen. Beide heilten bald nach einer kurzen reaktiven Schwellung ein. Nach 2 Jahren hatte sich ein Alveolarcarcinom der Mamma von Hühnereigrösse mit Metastasen in Lunge und Scheide gebildet. Früher schon hatte er nach Ueberimpfung von Rundzellensarkom einen Mammascirrhus entstehen gesehen. Um eine Umwandlung von Sarkom in Carcinom kann es sich nicht gehandelt haben; auch ist von der Hand zu weisen, dass ein Zusammenhang fehlt. Es handelt sich wohl um eine Reizwirkung durch den eingeimpften Tumor. Entstehen von Sarkom nach Carcinomübertragung war früher schon beobachtet worden. Werner sah 2mal Adenocarcinom nach Impfung von menschlichem Carcinom auf den Hund entstehen. Er lässt es unentschieden, ob es nicht ein einfaches Weiterwachsen war. Sänger berichtet folgenden Fall: Vor 7 Jahren Mädchen mit Lupuscarcinom operiert. Bald Recidiv. Röntgenbehandlung. Carcinom schwand. Glatte Narbe. Weiter Röntgenisierung. Nach einigen Monaten kleine Geschwulst wie eine Granulation, welche wuchs, Drüsenschwellung. Es handelte sich um Angiosarkom. Kelling hat einen Fall wie Sticker gesehen. Man kann auch Bildung von Tumoren erzielen, wenn man andere wucherungsfähige Gewebe als Tumoren einspritzt.

Eiselsberg berichtet über folgenden Fall: Morphinist, moribund; vor 1 Stunde Stichverletzung der Herzgegend. Freilegung des Herzens in der Sauerbruch'schen Kammer. Stichwunde an der Wurzel der V. pulmonalis, lässt sich durch 6 Nähte leicht schliessen. Patient erholt sich sehr bald. Nach 2 Tagen Pleuritis rechts mit hohem Fieber. Mehrere Punktionen, Thorakotomie wegen Empyems. Abscess an einer alten Injektionsstelle des Oberschenkels. Am 54. Tag Exitus.

Riedel teilt einen Fall von Embolie der Lungenarterie mit, der sofort nach Eintritt von seinem Assistenten Krüger in moribundem Zustand operiert wurde und jetzt, nach 4 Tagen, noch wohl war. Die Freilegung geschah nach Trendelenburg; es wurden 2 Emboli, der eine von 10 cm Länge, entfernt.

Wegen Magengeschwürs hat Riedel 23mal den mittleren Teil des Magens reseziert, zweimal wegen Neubildung. Diese Operation hat die Gastroenterostomie zu ersetzen, wenn das Geschwür in Leber oder Pankreas durchgebrochen ist, oder wenn der cardiale Teil so zerstört ist, dass der Magen schlauchförmig geworden ist, was bei lange dauerndem Geschwür häufig vorkommt; ferner bei Sanduhrmagen mit floridem Geschwür. Die Gastroenterostomie ist nur bei Geschwüren des Pylorus und der Pars pylorica am Platze. Die Aussichten für die Resektion sind gut, da die Nähte sehr gut halten. Peritonitis trat nie ein. Von 25 Operierten starben 7 an Pneumonie und an Inanition. Exzision und Naht des Geschwürs hat er wegen Unzulänglichkeit ganz aufgegeben. Ein Rückfall trat bei keinem Operierten ein. Wenigstens 25% der Magencarcinome entstehen auf Grund von Geschwüren. Die eine Neubildung war ein gestieltes malignes Adenom, das den ganzen Magen völlig ausfüllte. Bei Durchbruch in die Leber wird der Geschwürsgrund gereinigt, während man ihn im Pankreas in Ruhe lässt.

Payr gibt auch zu, dass bei Geschwüren des Magenkörpers die Gastroenterostomie nicht ausreicht. Er hat in 17 Fällen die Resektion oder die Exzision des Geschwürs mit Gastroenterostomie ausgeführt; nur 2 sind gestorben. Die Resultate der Exzision sind nicht so gut wie nach Resektion, aber so ganz schlecht sind sie auch nicht.

Rydygier reseziert auch bei Geschwüren am Pylorus.

Von verschiedenen Rednern werden Gastroskope gezeigt, die erlauben, den Magen und auch den Pylorus gut zu übersehen.

Seidel (Dresden) macht sehr interessante Mitteilungen über klinische und experimentelle Erfahrungen über acute Pankreatitis, Fettgewebsnekrose und Immunisierung gegen Pankreassaft. Die Cammidge'sche Reaktion hat sich als unzuverlässig erwiesen. Die primäre Wirkung der Pankreasnekrose ist Blutung, danach erst Fettnekrose. Trypsin entsteht erst im Darm. Soll der Pankreassaft also schon in der Drüse selbst aktiv wirken, so muss Duodenalsaft in die Drüse hineindringen. Zum Beweis legte Vortr. bei Hunden eine Gastroenterostomie mit Ausschaltung des Pylorus an. 10—14 Tage später Unterbindung des Duodenums, so dass der Duodenalsaft sich stauen musste. Tod immer nach 24 Stunden: Schwere Blutung in die Subserosa, starker Bluterguss in die Bauchhöhle; blutige Zertrümmerung des Pankreasgewebes; Fettnekrose, die allerdings schwächer ist als bei Pankreatitis des Menschen.

Wurde reiner Pankreassaft Tieren injiziert, so zeigte sich, wenn der Tod früher als nach 12 Stunden eintrat, schwere Blutung in die Serosa; trat der Tod später ein, so fand sich typische Fettgewebsnekrose. Ausser durch Duodenalsaft kann der inaktive Pankreassaft auch durch Bakterien, Kalium- und Magnesiumsalze und Blutserum aktiv gemacht werden. Gulecke (Strassburg) hat durch Anlegung einer inneren Pankreasfistel schwere Blutung und Nekrose in der Bauchhöhle erzeugt. Bertelsmann weist auf den subserösen Sitz der Blutungen hin und empfiehlt deshalb, breit retroperitoneal zu eröffnen und abzuleiten.

Dreesmann empfiehlt bei acuter Pankreatitis ein abwartendes Verhalten, solange der Puls ziemlich normal ist. Gallenfarbstoff fand er häufig im Urin, auch wenn kein Icterus bestand.

Bramann konnte 9 mal durch **Probepunktion des Gehirns** die Diagnose auf Tumor stellen; 7 Fälle wurden geheilt, 2 waren inoperabel. In einigen Fällen war die Punktion erfolglos. An den Balken kommt man mit der Punktionsnadel schwierig, da der Sinus vermieden werden muss. Er öffnet den Schädel deshalb neben dem Sinus und geht mit einer Kanüle stumpf nach dem Balken, etwas vor dessen Mitte, vor. Bei gesteigertem Druck spritzt der Liquor bis 4 cm hoch. Unter 22 solchen Balkenstichen hat er nie schlechte Folgen gehabt; 20 mal hat er von einer kleinen Oeffnung aus die Punktion gemacht. Es handelte sich 13 mal um Tumor, 8 mal um Hydrocephalus, 1 mal um Epilepsie. Von den 13 Tumoren waren 12 inoperabel in sehr schlechtem Zustand. Die Oeffnung im Balken bleibt monatelang bestehen. Bei Kindern fällt nach dem Balkenstich die vorgewölbte Fontanelle ein und bleibt eingesunken, die Kinder entwickeln sich auch geistig. Auch bei Tumoren trat Besserung ein, die Stauungspapille ging zurück und damit besserte sich das Sehvermögen. Der Balkenstich ist zu empfehlen bei allen Fällen von Hydrocephalus, wo innere Behandlung und Ventrikelpunktion erfolglos ist, bei allen Tumoren und Pseudotumoren, die mit Hydrocephalus einhergehen und zur Erblindung zu führen drohen.

Nach den Erfahrungen von Krause lassen sich **Hirntumoren** nur entfernen, wenn sie abgekapselt sind. Um auch solche entfernen zu können, die beim Anfassen zerbröckeln, saugt er sie mit einem Glasrohr an. Zur Entfernung der Hypophysentumoren empfiehlt er statt des Weges von der Nase und vom Rachen her ein Aufklappen des Stirnbeines, wonach man eine sehr gute Uebersicht bekommt. Er hat so einen hühnereigrossen Hypophysentumor entfernen können; Akromegalie und Diabetes schwanden danach. Borchard sprach über die Cystenbildung in der hinteren Schädelgrube. So dankbar die eigentlichen Tumoren des Kleinhirns sind, so undankbare Objekte für die Operation sind die Cysten der Hirnhäute, namentlich der weichen Hirnhäute. Diese Cysten können nach Verletzungen und nach allen Arten von Meningitis entstehen und an allen Stellen des Hirns und Rückenmarks vorkommen, aber die Cysterne am Kleinhirnbrückenwinkel und die Cysterna cerebello-medullaris scheinen doch besonders zur Cystenbildung zu neigen. 2 Fälle hat er operiert, den einen geheilt, den anderen gebessert. Eiselsberg hat 5 Fälle von Hypophysistumor operiert, 4 maligne, 1 Cyste; 1 Todesfall. Die anderen sind jetzt bis über 1 Jahr geheilt.

Pilmann stellte einen Mann vor, bei dem er vor 4 Jahren den Hypoglossus mit dem **gelähmten Facialis** vereinigt hatte. Glatte Heilung. Nach 6 Monaten hob sich die schlaffe Lähmung, nach 9 Monaten traten Mitbewegungen des Facialis bei Bewegung der Zunge ein. Nach $2^1/_2$ Jahren erst konnte Pat. die Gesichtsseite bewegen. Das Auge kann fast ganz geschlossen werden. Die Stirn ist noch am schwächsten. Ausfallserscheinungen traten nicht auf, aber die linke Zungenhälfte ist atrophisch. Auch Körte hatte einmal mit gutem Erfolg den gelähmten Facialis zwischen die Fasern des Hypoglossus eingeflochten.

III. Referate.

A. Peritoneum, Mesenterium.

A case of ascites in the newly born. Von H. M. Inglis. Lancet, 18. Juli 1908.

Nach einer etwas erschwerten Geburt war das Abdomen des Kindes



mächtig ausgedehnt und gespannt, so dass die Bauchorgane sich nicht palpieren liessen. Nach 12 Stunden wurde reichlich Urin entleert, wonach die Spannung nachliess. Die Herztöne waren rein. Nach 36 Stunden trat der Exitus ein.

Post mortem fand sich eine beträchtliche Menge gallig gefärbter Flüssigkeit in der Peritonealhöhle; das Omentum war ausserordentlich dünn, die Därme waren mit zahlreichen Bläschen bis zu Walnussgrösse besetzt; dieselben repräsentierten kleine Flüssigkeitssäcke an der unteren Fläche des verdünnten Omentum. Die anderen Organe waren normal.

Auch nach der ersten Entbindung starb das Kind kurz nach der Geburt; bei demselben liess sich eine beträchtlich vergrösserte Leber nachweisen. Herrnstadt (Wien).

Sopra un interessantissimo caso di ascite filante prodotto da tumore peritoneale. Von Martini und San Pietro. Giornale della R. Accademia di medicina di Turino 1908, No. 3—5.

Ein 36jähriger Taglöhner trat im Zeitraume von 4 Jahren wegen einer primären Erkrankung des Peritoneums öfters in Spitalsbehandlung. Zuletzt trat eine Komplikation in Form beiderseitiger exsudativer Pleuritis tuberkulöser Natur auf. Sowohl die Ascitesflüssigkeit als auch das Pleuraexsudat hatte stets fadenziehende Beschaffenheit. Das Befinden des Kranken wechselte die ganze Zeit über; bald ging es ihm besser, bald traten wieder Ascites und pleuritisches Exsudat auf, die entleert wurden.

In der Voraussetzung, es mit einem entzündlichen Prozesse tuberkulöser Natur zu tun zu haben, wurde der Kranke laparotomiert, wobei die wahre Natur seiner Erkrankung in Form einer miliaren Carcinomatose der beiden Peritonealblätter zutage trat. Die übrigen Bauchorgane erwiesen sich als von der Carcinomatose unberührt. Die histologische Untersuchung ergab das Vorhandensein einer carcinomatösen Neubildung. Die bakteriologische Untersuchung der Ascitesflüssigkeit ergab ein negatives Resultat.

Zu besonderer Verwunderung aber gibt der Umstand Veranlassung, dass der Kranke sich gegenwärtig bei bestem Wohlsein befindet, so dass die Autoren folgende Fragen aufwerfen:

Handelt es sich nur um eine Heilung von Symptomen?

Wie lässt sich die so langsame und gutartige Entwicklung der Krankheit erklären?

Warum war ihr Ausgang ähnlich dem bei peritonealer Tuberkulose beobachteten? Maxim. Maier (Wien).

Ueber Behandlung der peritonitischen Blutdrucksenkung mit intravenösen Suprarenin-Kochsalzinfusionen nebst Bemerkungen über peritonitisches Erbrechen. Von L. Heidenhain. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, Bd. XVIII.

Verf. empfiehlt auf Grund seiner reichen Erfahrung die intravenöse Kochsalzinfusion mit Suprareninzusatz (auf 1 Liter NaCl 6 Tropfen 1 : 1000 Suprarenin) bei den allerschwersten Fällen, wenn die Pulsschwäche durch kein anderes Mittel zu überwinden war. Verf. glaubt, dass dieses Symptom nicht so sehr durch Nachlassen der Herzkraft als durch Vasomotorenlähmung zustande kommt. Aus den mitgeteilten Tabellen, in denen es sich nur um schwere und schwerste Erkrankungen



handelt, ist zu ersehen, dass beim Peritonitiker nach einer intravenösen Kochsalzinfusion mit Zusatz von Suprareninlösung die Pulsfrequenz regelmässig herabgeht, während der maximale Pulsdruck, die Amplitude und das Produkt aus Amplitude und Pulsdruck steigen. Der minimale, das ist der diastolische Pulsdruck steigt — in einzelnen Fällen wurde er bestimmbar nach der Infusion, während er vorher nicht bestimmbar war — oder er bleibt gleich. Das Ergebnis dieser Messungen ist, dass nach der Infusion nicht nur der Blutdruck gestiegen ist, sondern dass auch das Herz mehr Blut fördert, das Schlagvolumen des Herzens ist grösser geworden, die Herzpumpe geht nicht mehr leer. Nach Lage der Verhältnisse muss diese Besserung des Kreislaufes auf eine erhöhte Tätigkeit des Vasomotorencentrums bezogen werden. Theoretische Bemerkungen über die Wirkungen des Suprarenins auf den Kreislauf und klinische Ergebnisse sowie zahlreiche instruktive Krankengeschichten beschliessen die interessante Arbeit. Raubitschek (Wien).

Ueber die klinische Bedeutung der Differenz zwischen Rektal- und Axillartemperatur, speziell bei Peritonitis. Von Propping. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 10.

1. Der abnorm grosse Temperaturunterschied zwischen Rectum und Axilla wird beim gesunden wie beim fiebernden Organismus durch niedrige Axillartemperatur hervorgerufen.

2. Der Temperaturunterschied kommt bei allen fieberhaften Krankheiten vor, bei Peritonitis — auf der Höhe der Erkrankung — in etwa $^1/_4$ der Fälle.

3. Der Temperaturunterschied ist umgekehrt proportional der Grösse der Wärmebildung der Muskeln.

4. Ein grosser Temperaturunterschied ist bei Peritonitis prognostisch von ernster Bedeutung. E. Venus (Wien).

Multiple serositis, illustrated by a case in which the abdomen was tapped seventy times. Von W. Hale White. Brit. Med. Journ., 29. Februar 1908.

Patientin erkrankte im März 1902 an Schwellung der Beine und des Abdomens; im September wurde das erste Mal punktiert und von da bis März 1905 30 mal. Die Flüssigkeitsmenge betrug jedesmal 15 bis 20 Liter; vom Monat März angefangen musste alle 2—3 Wochen punktiert werden. Die Leber fühlte sich glatt und derb an, die unteren Extremitäten waren angeschwollen, die Oedeme wurden zum Teile durch Southey'sche Kanülen entfernt. In der Folgezeit wurde im Spitale 10 mal die Punktion gemacht; die Flüssigkeit enthielt Albumen, war klar und von gelblicher Farbe. Die Leber reichte 3 Querfinger unter den Rippenbogen, war derb, an den Kanten verdickt und abgerundet; in den Pleurahöhlen fand sich eine geringe Menge Flüssigkeit, sonst waren Herz und Lungen normal. Im Urin war weder Albumen noch Zucker, Diuretica konnten die Ansammlung von Flüssigkeit nicht verhindern. Die Diagnose lautete auf multiple Serositis, offenbar war die Vena cava komprimiert durch Verdickung des Peritoneums unterhalb des Abganges der Nierenvene, da der Urin frei von Albumen war. Bald darauf starb Patientin nach ca. 70 Punktionen und Entfernung von über 1000 Litern Flüssigkeit.

Patientin litt offenbar an einer Lebercirrhose. Der Ascites braucht nicht nur durch Druck auf die Portalvene erzeugt zu werden; es ist wahrscheinlich, dass bei Cirrhose ein im Blut zirkulierendes Gift produziert wird, dessen Resultat Ascites und Oedeme der Beine sind. Das Auftreten von Ascites ist in der Mehrzahl der Fälle ein terminales Symptom, wenn keine Verdickung des Peritoneums besteht; in unserem Falle bestand diese Komplikation und Patientin überlebte ca. 70 Punktionen. Andere Ursachen für die Bildung des Transsudates, wie Erkrankung der Lunge, des Herzens, der Nieren fehlten, auch maligne Peritonitis muss wegen der Dauer der Krankheit ausgeschlossen werden und für Tuberkulose des Peritoneums waren keine Anhaltspunkte vorhanden, so bleibt nur die Annahme einer einfachen chronischen Peritonitis. In diesen Fällen findet man post mortem das Peritoneum verdickt und opak, dieses und das grosse Netz sind über dem Colon gefaltet und bilden einen queren Tumor, der oft mit der Hand gefühlt werden kann; desgleichen ist das Mesenterium gefaltet und verkürzt, der Darm gegen die Wirbelsäule verzogen, so dass die angesammelte Flüssigkeit über demselben sich befindet und über dem Nabel Dämpfung ergibt. Die Därme bilden eine fast untrennbare Masse, doch bleibt das Lumen des Darmes stets erhalten. Nicht selten ist der Befund der Perihepatitis, und zwar der chronischen Form derselben; dieselbe ist entweder universell, wobei die ganze Leber affiziert ist, oder lokal und in Flecken auf der Oberfläche zerstreut. Sie findet sich in der Umgebung carcinomatöser oder tuberkulöser Knötchen oder eines Ulcus ventriculi oft kombiniert mit lokaler Entzündung der Milzkapsel. Bei universeller chronischer Perihepatitis ist die ganze Leberkapsel verdickt und opak, wird bis zu $^1/_4$ Zoll dick und lässt sich von der Leber leicht abschälen; durch Kontraktion kann die Leberkante nach oben umgeschlagen werden. Man bezeichnet diesen Zustand als „Zuckergussleber". Ueber dem Peritoneum finden sich gelbe Flecke durch hyaline Degeneration des Bindegewebes und beträchtliche Adhäsionen zwischen Leber und Diaphragma. Icterus kommt nicht vor, der Ascites ist eine Folge der bestehenden Peritonitis, als deren Teilerscheinung die chronische Perihepatitis anzusehen ist. Chronische Peritonitis ist wohl oft lokal, doch besteht eine gewisse Tendenz aller serösen Membranen zur gleichzeitigen Affektion, sei es durch Einwirkung der Pneumokokken oder von Tuberkelbazillen oder Streptokokken. Die Erkrankung tritt unabhängig von Geschlecht und Alter auf, manchmal nach einer überstandenen Infektionskrankheit; der Beginn ist gewöhnlich im Peritoneum, bei einer kleinen Anzahl von Fällen nur im Pericard mit gleichzeitiger indurativer Mediastinitis. Cirrhose der Leber besteht dabei niemals, die rechte Pleura ist öfter affiziert als die linke, die Nieren sind granulär. Die Prognose ist schlecht, doch kann sich das Leiden auf Jahre hinausziehen. In der Ascitesflüssigkeit ist reichlich Albumen, die verdickte Membran besteht histologisch aus einer Bindegewebsproliferation der Kapsel und organisiertem Exsudat.

Im oben beschriebenen Falle wurde keine Autopsie gemacht, da Patientin ausserhalb des Spitals starb, doch litt sie sicher an chronischer Peritonitis mit Perihepatitis, z. T. wohl infolge der oftmaligen Punktionen, auch war der abgerundete Leberrand deutlich fühlbar und Flüssigkeit in beiden Pleurahöhlen nachweisbar. Die Oedeme an den unteren



Extremitäten lassen sich dadurch erklären, dass durch Kontraktion des verdickten Peritoneums die Vena cava komprimiert wurde, doch muss dies unterhalb der Vena renalis der Fall gewesen sein, da Albuminurie nicht bestand.

In der Behandlung kommen Diuretica kaum in Betracht, da sie nicht imstande sind, die Flüssigkeitsansammlung zu verhindern; das einzige Mittel sind wiederholte Punktionen. Da aber eine Punktion der Pleurahöhle in diesen Fällen sich fast nie als nötig erweise, so müssen wir annehmen, dass durch die Punktion des Abdomens die Akkumulation von Flüssigkeit in der Pleura verhindert wird.

Herrnstadt (Wien).

Fötale Peritonitis. Von M. Unger. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXIX, Heft 5.

U. berichtet über einen einschlägigen Fall. Der Kopf wurde spontan geboren, der Austritt des Abdomens jedoch war mit Schwierigkeiten verbunden. Die Sektion des totgeborenen Kindes zeigte im Bauchraume reichlich trübe Flüssigkeit mit zahlreichen Fibrinflocken, die Baucheingeweide verbacken. Zwischen den einzelnen Darmschlingen bestanden flächenhafte Adhäsionen, die eine reguläre Peristaltik unmöglich machten.

Als Aetiologie dieser Erkrankung wird von manchen Autoren Lues, häufiger jedoch werden fötale Darmatresien und -Stenosen angegeben, ebenso Darmgeschwüre. Die Prognose ist äusserst infaust. Chirurgisches Eingreifen verspricht nur wenig Erfolg, höchstens in solchen Fällen, bei welchen nur geringe Adhäsionen bestehen.

R. Kohn (Wien).

Die Erkennung und Behandlung der Perforationsperitonitis. Von M. Martens. Mediz. Klin. 1908, No. 49.

Verf. bespricht die Bedeutung, welche die chirurgische Behandlung der Bauchfellentzündung bei rechtzeitiger Diagnosestellung gegenüber der früheren rein exspektativen Behandlungsweise mit Ruhe, Opium und Eis, wo die Prognose sehr ungünstig war, in den letzten Jahrzehnten gewonnen hat. Der Ausgangspunkt der Peritonitis, auf den man früher wenig zu achten pflegte, kann ein verschiedener sein. Man hat dabei zu achten auf Erkrankung des Wurmfortsatzes, der am häufigsten in Frage kommt, des Magens und Darms, der Gallenblase und der weiblichen Genitalien. Alle anderen Ursprungsorte sind verhältnismässig selten. Verf. verbreitet sich dann über die einzelnen zur Peritonitis führenden Erkrankungen: Epityphlitis, die verschiedenartigsten Darmprozesse (tuberkulöse, gelegentlich auch syphilitische, Typhusgeschwüre, Druckgeschwüre bei langer Kotstauung — letztere kann, zumal wenn das Hindernis im unteren Teile des Dickdarms sitzt, oft äusserst lange bestehen, ehe Erbrechen und Ileus auftreten; aufgetriebener Leib und mangelhafter Stuhlgang müssen hier zeitig die Diagnose stellen lassen —, Divertikelbildung, welche ohne vorherige Symptome Dickdarmperforation erzeugen kann, gelegentlich Darmcarcinom), sehr häufig gehen auch von den weiblichen Genitalien Perforationsperitonitiden aus (eitrige Tubensäcke, vereiterte Ovarialkystome, perimetritische berstende Eiterherde), Bauchabscesse jeglicher Art, besonders perityphlitische, traumatische Prozesse, namentlich Hufschlag und Schussverletzungen.

Einerlei aber, welche Ursache vorliegt, Prodomalsymptome bestehen fast immer vor der Perforation: Schmerzen, meist Temperaturerhöhung, Pulsbeschleunigung, Muskelspannung über dem erkrankten Organ, meist auch Erbrechen, Schüttelfrost und Steigerung der Leukocytenzahlen. Verf. führt als Beispiel einen Fall an, wo er bei normalem Puls und normaler Temperatur aus der bretthart gespannten, abgeschnürten, äusserst schmerzhaften Partie auf Perforationsperitonitis schliessen konnte, welche, wie die erfolgreich ausgeführte Operation ergab, von der in toto gangränösen Gallenblase ausging.

Die eingetretene Perforation lässt den Kranken vor schneidenden Schmerzen oft ohnmächtig werden, Temperatursteigerung (bis 39 °), häufiger noch Collaps (bis unter 36 °), Pulsbeschleunigung (bis 120, bei Kindern bis 200), zuweilen aber auch Pulsverlangsamung (Vagusreizung?), sehr häufig Erbrechen, das aber auch, besonders bei perforiertem Magengeschwür, fehlen kann, ferner die schon erwähnte Muskelspannung über dem perforierten Organ, Fehlen von Stuhlgang und Blähungen sind die sich einstellenden Symptome. Gerade letztere Symptome geben oft zur verhängnisvollen Anwendung von Abführmitteln Anlass. Verf. berichtet u. a. über einen Fall, wo bei einem an Perforationsperitonitis nach Magenulcus Erkrankten die nachfolgende Operation das verabreichte Ricinusöl im Eiter der Bauchhöhle schwimmend fand. Die seit einigen Jahren vorgeschlagene Leukocytenzählung hält Verf. nach seinen Beobachtungen nicht für überflüssig. Wenn auch nicht regelmässig eine Leukocytenvermehrung auftritt, so kann ihr Vorhandensein doch die schwankende Diagnose stützen. Auch im Verlauf der Nachbehandlung auftretende Leukocytenvermehrung kann auf Abscessbildung, z. B. im Douglas, im subphrenischen Raum, in Leber und Lunge hindeuten.

Aeusserst wichtig ist ferner der Nachweis von freiem Gas im Bauch, welches zwar nicht bei Wurmfortsatzerkrankung, sehr häufig aber bei Magen- und Darmperforation vorkommt. Ein exquisit tympanitischer Metallklang über der Gasblase und Schwinden der Leberdämpfung deuten darauf hin.

Nimmt man die Anamnese hinzu, so wird sich aus den vorbesprochenen Erscheinungen die Diagnose öfter stellen lassen.

Von anderen Baucherkrankungen kommen differentialdiagnostisch u. a. Ileus, Volvulus und Abschnürung einer Darmschlinge, Gallenstein- und Nierensteinkoliken, tabische, Bleikoliken, Hysterie und Pneumonie in Frage. Gerade letztere kann gelegentlich eine Perforation vortäuschen. Verf. berichtet von 3 Fällen, wo Leibschmerzen und Bauchdeckenspannung auf Zwerchfellsreizung, Erbrechen und Leukocytenvermehrung auf die Pneumonie zu beziehen waren. Anamnese und genaue Untersuchung müssen die Diagnose sichern helfen.

Bei der Behandlung der Perforationsperitonitis kommt wegen der Unsicherheit der früher beliebten internen Behandlungsweise, welche mit der Abkapselung des Abscesses rechnete, nur der chirurgische Eingriff in Frage. Zeitig angewendet, kann derselbe die Perforation verhüten, andererseits deren Folgen beseitigen. Sehr schwache Kranke werden durch Kochsalzinfusionen, Excitantien und Morphium, bei kopiösem Erbrechen, falls Magengeschwür ausgeschlossen ist, durch Magenspülung auf die Operation vorbereitet. Verf. operiert auch bei Shock, und zwar in Allgemeinnarkose, welche er der Lokalanästhesie vorzieht.

Vom vielfach empfohlenen grossen Medianschnitt meist absehend, schneidet er dort ein, wo er die Perforation vermutet, und vermeidet möglichst Eventration der Därme. Schonendstes Operieren ist geboten. Perforierte Gallenblase, Wurmfortsatz, Meckel'sches Divertikel werden entfernt, andere Perforationen werden übernäht und ein Netzzipfel darüber fixiert; ein kallöses Magengeschwür reseziert Verf. nicht, unterlässt auch Gastroenterostomie und Jejunostomie. Bezüglich der Toilette der Bauchhöhle begnügt sich Verf. bei lokaler Beschmutzung mit Reinigung durch sterile Tupfer, anderenfalls nimmt er Kochsalzspülung, eventuell von verschiedenen kleinen Einschnitten der Bauchdecken aus, vor. Bei allgemeiner Peritonitis sind Drainage und Gazetamponade zweckmässig, vorteilhaft lassen sich auch mit Jodoformgaze vollgestopfte Glasdrains verwenden. Schnell und zielbewusst ausgeführt, können die Versorgung der Perforation, Ausspülung, Drainage und Schluss der Bauchhöhle in 30 Minuten vollendet sein. Bei schwachem Kräftezustand erfolgt gleich hinterher intravenöse Kochsalz-Adrenalininfusion. Dieselbe kann später subkutan oder rektal so lange wiederholt werden, bis der Patient wieder Nahrung zu sich nehmen kann.

Bei der Nachbehandlung ist sorgfältigst auf Abscessbildung (bes. im Douglas und subphrenischen Raum, Pleuraexsudate) durch Kontrolle von Puls, Temperatur, Leukocytenzahl zu achten. Meist noch fortdauerndes Erbrechen ist durch Magenspülungen, eventuell auch Auflegen heisser Kompressen, von Thermophoren und Anwendung von Klysmen zu bekämpfen. Bei tagelang gestörter Darmfunktion, die durch Fibrinverklebungen oder Abknickungen bedingt sein kann, ist eine Darmfistel anzulegen. Die Ernährung erfolgt anfangs durch Kochsalzinfusionen, bei geschwundenem Meteorismus auch durch Nährklysmen; sobald das Erbrechen aufhört, auch bei Magenperforation frühzeitig per os.

Von 12 Fällen, bei denen Verf. die Radikaloperation nach Magengeschwürsperforation ausführte, wurden 8 geheilt. 2 dieser Fälle waren von vornherein aussichtslos; 3 im letzten Jahr operierte Fälle sind alle geheilt. Von mehr als 700 in den letzten 5 Jahren behandelten acuten Blinddarmentzündungen sind mit Einschluss der moribund Eingelieferten 10—11 % gestorben. Sie hätten durch frühzeitige Operation wohl alle gerettet werden können; denn in den letzten 2 Jahren sind 50 in den ersten 24 Stunden operierte Fälle sämtlich geheilt worden, trotzdem es sich in 4 Fünfteln um schwere Formen handelte. 1907 hat Verf. von 146 acuten Wurmfortsatzentzündungen 122 operiert (23 leichte Fälle heilten so), wobei die am ersten Tage operierten Fälle, worunter auch sehr schwere waren, 0 %, die am zweiten Tag operierten 7,6 %, die später operierten 17,8 % Mortalität ergaben.

Bei der Perforationsperitonitis bringt also die Frühdiagnose, welche in den Händen des praktischen Arztes liegt, die Heilung.

L. Müller (Marburg).

Ueber die lebensrettende Wirkung der Adrenalin-Kochsalzinfusion in einem Falle von peritonealer Sepsis. Von Otto Rothschild. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 12.

12 Stunden nach einer Appendixoperation setzte ein ausserordentlich schwerer Collapszustand ein und steigerte sich trotz Kochsalzinfusion und reichlicher Kampferdarreichung ununterbrochen. Als Ultimum re-



fugium wurde eine intravenöse Infusion von 1 Liter physiologischer Kochsalzlösung gemacht, der 8 Tropfen einer 1 prom. Adrenalinlösung zugesetzt waren. Der Erfolg war ein unmittelbarer und ausserordent licher und nach einer Wiederholung der Infusion war der Collapszustand dauernd beseitigt. E. Venus (Wien).

B. Darm.

A case in which enterospasm was a pronounced feature, necessitating abdominal section four times within ten months. Von C. W. Dean. Brit. Med. Journ., 13. März 1909.

Patient, 29 Jahre alt, litt seit 4 Jahren an krampfartigen Attacken des Darmes, begleitet von Erbrechen und Stuhlbeschwerden; nachher blieb noch langdauernde Obstipation bestehen; konstant waren dabei Schmerzen in der linken Regio iliaca, wo sich mit der Zeit ein Tumor ausbildete. Am 20. Februar 1908 wurde per laparotomiam eine rundliche Ovarialcyste mit der Tube entfernt; mikroskopisch erwies sich dieselbe als multilokuläres Adenoma cysticum. Nach der Operation traten kolikartige Schmerzen und Erbrechen auf, das Abdomen war nicht aufgetrieben, doch druckempfindlich; bei neuerlicher Eröffnung am 23. Februar fand sich keine Spur von Peritonitis, doch war das untere Ende des Ileums nahe dem Coecum in der Ausdehnung von 6 Zoll kollabiert; der spastische Anteil war vom übrigen Darm scharf getrennt, blässer, doch bestand keine Dilatation am oberen Ende und keine Kongestion. Der Darm wurde oberhalb der Kontraktion eröffnet, worauf die Beschwerden schwanden. 6 Wochen später wurden 4 Zoll Darm reseziert und die Enden durch Naht vereinigt; Patient erklärte, stets geringe Beschwerden im Abdomen zu haben. Am 7. Dezember wurde Patient während der Arbeit von heftigen abdominalen Schmerzen ergriffen, die von spastischem Charakter waren und an Intensität konstant zunahmen; der Mageninhalt wurde erbrochen, Stuhl bestand nicht; am Abend war das ganze Abdomen ausgedehnt und auf Druck schmerzhaft. Nach Inzision fand sich eine Dünndarmschlinge, stranguliert durch eine Adhäsion; wegen beginnender Gangrän wurden 7 Zoll Darms reseziert, die Enden durch Naht vereinigt. Seither befindet sich Patient vollständig wohl.

Herrnstadt (Wien).

Intestinal obstruction in the newborn, strangulation trough a hole in mesentery. Von Henry Rutherfurd. The Glasgow med. Journ., Februar 1909.

Ein $2^1/_2$ Tage altes Kind wird mit den Erscheinungen eines Darmverschlusses eingebracht. Seit dem Partus erbrach das Kind konstant; per anum war absolut nichts abgegangen. Das Abdomen stark aufgetrieben, deutliche peristaltische Bewegungen. Die Rektaluntersuchung zeigte daselbst kein Hindernis; dagegen konnte man in der Gegend der Flex. sigmoidea durch das Abdomen hindurch eine Resistenz fühlen. Es wird daselbst eine Darmfistel angelegt, aus der sich reichlich Meconium entleert. Das Erbrechen dauert aber weiter fort, weshalb am nächsten Tage in der Mittellinie eingegangen wird und eine geblähte Dünndarmschlinge eingenäht wird. Trotzdem starb das Kind an dem nächsten Tage.

Bei der Obduktion zeigt sich, dass eine Dünndarmschlinge durch

eine offen gebliebene Spalte im Mesenterium hindurchgeschlüpft war, sich dann beim Beginn der Peristaltik gedreht hatte und sich dann selbst strangulierte.

Verf. ergeht sich dann in Besprechung dieses Falles überhaupt über die Erscheinung des Stenoseniléus, citiert reichlich die Literatur, besonders Wilms' „Chirurgie". Leopold Isler (Wien).

Contributo alla terapia chirurgica dell' occlusione intestinale. Von A. Montini. Gazzetta degli ospedali e delle Cliniche 1909, No. 1.

Montini stellt auf Grund seiner Erfahrungen und unter Anführung von 4 Krankengeschichten rücksichtlich der chirurgischen Behandlung des Darmverschlusses folgende Grundsätze auf:

1. Die Therapie jedes Darmverschlusses kann nur eine operative sein.
2. Die Operation soll sobald als möglich ausgeführt werden, am besten in den ersten 48 Stunden und spätestens vor dem Einsetzen der Intoxikationserscheinungen.
3. Aber auch in den Fällen, zu denen der Chirurg spät gerufen wird, soll operiert werden, da durch die Operation zumindestens die Leiden des Kranken gemildert werden und Heilungen selbst bei sehr später Operation nicht ausgeschlossen sind.
4. Das Krankheitsbild des Darmverschlusses wird von den Erscheinungen der Intoxikation beherrscht.

Maxim. Maier (Wien).

Der Volvulus der Flexura sigmoidea in der Gynäkologie und Schwangerschaft. Von Lampe. Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Bd. XXIX, H. 4.

Als prädisponierende Momente für den Volvulus der Flexura sigmoidea gelten abnorme Länge derselben, chronische Obstipation, Traumen. Schwangerschaft und Genitalleiden können das Zustandekommen desselben begünstigen. Die Diagnostik ist in solchen Fällen erschwert, da der gravide Uterus oder Genitaltumoren das Bild erheblich verändern können. Oft hat das Symptomenbild auch Aehnlichkeit mit Eklampsie. Die Prognose ist besonders bei derart komplizierten Fällen ungünstig, weil die unrichtige Diagnose die Operation verzögert oder gar nicht zustande kommen lässt. Die Therapie besteht in raschester Operation, wobei eine bestehende Schwangerschaft sogar erhalten bleiben kann.

R. Kohn (Wien).

A case of hernia strangulated in the foramen of Winslow. Von Charles A. Morton. Brit. Med. Journ., 13. März 1909.

Patient erkrankte unter plötzlichen heftigen Schmerzen im unteren Anteile des Abdomens mit häufigem Erbrechen von Galle und wässeriger Flüssigkeit; seit Beginn der Schmerzen bestand Obstipation. Das Abdomen war mässig dilatiert, nicht rigide, ohne sichtbare Peristaltik. Nach Inzision entwich eine reichliche Menge blutig gefärbter Flüssigkeit, der Dünndarm war injiziert und mächtig dilatiert, nur der Rest des Ileums leer und dieser passierte das Foramen Winslowii; nach der Reposition zeigte sich am Uebergang ein Konstriktionsring. Der dilatierte Darm wurde mit Hilfe eines kleinen Drains entleert, die betreffende Partie



am Perit. parietale fixiert und das Abdomen geschlossen. Schmerz und Erbrechen sistierten nach der Operation, durch den Drain entleerte sich eine geringe Menge flüssiger Fäces, das Abdomen war mässig gedehnt und wenig schmerzhaft. Am 5. Tage nach der Operation wurde das Drain entfernt, die Schmerzen und das Erbrechen waren geschwunden; am 10. Tage trat plötzlicher, unvorhergesehener Exitus ein.

Bei der Nekropsie zeigte sich, dass die Fixation des Darmes an das Perit. parietale nachgegeben hatte, die intraperitonealen Adhäsionen nicht fix waren und Infektion des Beckenperitoneums stattgefunden hatte. Das Foramen Winslowii war für einen Finger bequem durchgängig, das Mesenterium des Dünndarmes länger als gewöhnlich.

Sowohl Dünn- als auch Dickdarm können im Foramen Winslowii incarceriert sein, sie treten durch einen Riss der Peritonealwand ins Omentum gastro-hepaticum oder Mesocolon transversum, in einem Falle fand auch die Einklemmung in einem Risse des letzteren statt. Die Symptome sind jene der allgemeinen Strangulation, oft mit Bildung einer resistenten Schwellung im oberen Anteile des Abdomens, manchmal kompliziert mit Volvulus. Wenn der Dünndarm mächtig dilatiert ist, dann kommt es auch nach der Reposition infolge des paralytischen Zustands oft nicht zur Kontraktion und die Darmschlingen können durch die Abknickung an der Grenze der dilatierten Partie blockiert werden; deshalb wurde auch in obigem Falle eine Oeffnung angelegt.

Durch Anlegung einer Oeffnung ist es möglich, 1—2 Darmschlingen zu entleeren, diese liegen jetzt unter dem Drucke der umgebenden dilatierten Schlingen, welche in der Abdominalhöhle eingeschlossen sind, und es ist deshalb für letztere schwierig, sich in den freien Darm zu entleeren; wo immer eine Oeffnung gemacht wird, entleert sich der Darm höchstens bis zur nächsten Abbiegungsstelle; will man wirklich Erfolg erzielen, so ist es nötig, am distalen Ende der Dilatation zu eröffnen und dann die ganze Länge des Darmes zwischen Daumen und Zeigefinger Schlinge für Schlinge zu entleeren; man beginnt am Becken nahe der künstlichen Oeffnung und geht dann partienweise gegen das proximale Ende zurück. Der Eingriff ist kein gleichgültiger und führt oft zu schwerem Collaps. Es ist oft gut, in diesen Fällen die Spinalanalgesie mit Stovain zu machen, wenn der Puls nicht zu schlecht ist, da die Symptome des Shocks dadurch bedeutend reduziert werden.

Eine andere Gefahr für den Patienten liegt darin, dass trotz der Evakuation die Dilatation und das Erbrechen fortdauern; möglich, dass dies die Folge einer leichten, nicht septischen Peritonitis ist.

Herrnstadt (Wien).

Die Scheineinklemmung von Brüchen. Von P. Clairmont. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, H. 3.

Ein mechanischer oder paralytischer Ileus kann mit Scheineinklemmung einer äusseren Hernie kompliziert sein. Ein bis dahin freier Bruch wird irreponibel, auch etwas schmerzhaft und gespannt, so dass die gleichzeitig bestehenden Darmverschlusssymptome eine wahre Incarceration vortäuschen. — Veränderungen am Bruche, die nur sekundärer Natur sind, können allerdings bei längerer Dauer des Zustandes infolge der zunehmenden Darmblähung und Raumbeengung wie bei primärer Incarceration in Erscheinung treten. Neben diesen Fällen gibt



es auch solche, in denen neben primärer Incarceration des Bruches die Entstehung eines zweiten intraabdominellen Darmverschlusses als Folge anzunehmen ist. Victor Bunzl (Wien).

Die Bedeutung okkulter Darmblutungen. Von F. Votruba. Časopis lékařů českých., 46. Jahrg., No. 44.

Bei Magen- und Darmcarcinom sind okkulte Blutungen ein konstantes Symptom; bei 24 von 26 Fällen waren sie stets vorhanden. Bei einem Falle — primäres Carcinom des Ductus choledochus, sekundäres Magencarcinom — war der Befund ein variabler, bei einem zweiten Falle — Sarkom des Coecums — fehlten sie. Für die Diagnose des Magenulcus sind bei Abwesenheit manifester Blutungen okkulte Blutungen unbedingt notwendig; ihr dauerndes Verschwinden spricht für Heilung des Ulcus. Bei perniziöser Anämie — 13 Fälle — war der Befund trotz wiederholter Untersuchungen stets negativ. Ferner kommen okkulte Darmblutungen regelmässig bei der Maixner'schen Lebercirrhose, selten bei der chronisch-atrophischen Gastritis vor. — Okkulte Darmblutungen sind manchmal ein prämonitorisches Symptom der manifesten Blutungen und es kommt ihnen dieselbe Bedeutung wie den manifesten zu. Mit Hilfe der Benzidinprobe ist der Nachweis minimalster Blutmengen möglich.

G. Mühlstein (Prag).

Les hémorragies intestinales après l'opération de résection de l'appendice. Von M. Huibé. La Presse médicale 1909, No. 10.

Die intestinalen Hämorrhagien, welche nach Appendixektomie auftreten, stammen aus 2 Quellen: Entweder aus dem Operationsstumpfe selbst oder aus einer von diesem mehr oder weniger entfernten, am häufigsten in der Höhe des Duodenums gelegenen Stelle. Die ersteren sind die direkten Folgen mangelhafter Operationstechnik.

Die zweite Gruppe ist weniger klar und gleichartig als die erste. Bisher sind etwa 10 Fälle bekannt geworden, welche zum grössten Teile nach Operationen im anfallfreien Stadium auftraten. Kein Fall verlief tödlich. Die Blutungen treten entweder 12—18 Stunden nach der Operation auf, in welchem Falle sie höchstwahrscheinlich aus dem Operationsstumpfe stammen, oder sie treten nach 3—7 Tagen auf. Diese späten Hämorrhagien haben ihren Grund in ulcerösen Prozessen des Darmrohrs, am häufigsten des Duodenums, welche infolge von Embolien entstehen, die bei Operationen am Intestinaltraktus nicht zu den Seltenheiten gehören. Bei den bald nach der Operation auftretenden Hämorrhagien empfiehlt Huibé die Wiedereröffnung des Abdomens, bei den spät auftretenden, welche viel gutartiger sind als die ersteren, Injektionen von Gelatineserum, eventuell von künstlichem Serum.

Maxim. Maier (Wien).

Ueber Duodenalgeschwür bei der Paedatrophie. Von H. Helmholz. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 12.

H. fand unter 16 Fällen von Pädatrophie 8 mal Duodenalgeschwüre. Gestützt auf diese Befunde kommt H. zu dem Ergebnis, dass entgegen der bisherigen Ansicht Duodenalgeschwüre im späteren Säuglingsalter keineswegs selten sind und dass ein pathogenetischer Zusammenhang zwischen Pädatrophie und Duodenalgeschwür bestehen muss.



Therapeutisch empfiehlt H. neben subkutaner Gelatineinjektion die Ernährung mit abgespritzter Frauenmilch, ca. 90—100 g pro Kilogramm Körpergewicht. R. Kohn (Wien).

Zur Kenntnis des Duodenalgeschwürs. Von J. Petřivalský. Časopis lékařů ceských. 1908, p. 664.

Der Autor teilt 7 Fälle von Duodenalgeschwür, durchwegs Männer betreffend, mit; in einem Falle bestand auch ein Rektumcarcinom. Von den Symptomen ist zu bemerken, dass die palpatorische und perkutorische Schmerzhaftigkeit, wenn sie im rechten Hypochondrium in der rechten Parasternallinie vorhanden ist, für die Diagnose wertvoller ist als die spontane Schmerzhaftigkeit, die eine bestimmte Zeit nach dem Essen auftritt. Die Sekretion und Acidität des Magensaftes waren entweder normal oder erhöht, die Motilität war normal oder herabgesetzt; am konstantesten war die Hypersekretion. — In 4 Fällen wurde die Gastroenteroanastomose nach Woelfler-Peterson ausgeführt; einer starb im Collaps, 3 genasen, von denen aber einer eine zweite Operation wegen eines peptischen Jejunalgeschwürs an der Anastomosenstelle, das in die Bauchhaut perforiert war, durchmachen musste. 2 Fälle starben infolge Perforation des Geschwürs resp. Verblutung; der 7. Fall (Rectumcarcinom) wurde nach Kraske operiert, starb aber infolge Perforation des Duodenalgeschwürs. G. Mühlstein.

IV. Bücherbesprechungen.

Ambulatorische Extensionsbehandlung der oberen Extremität. Von Borchgrevink. Mit 93 Abbildungen im Text. Jena, Verlag von G. Fischer, 1908.

Um die Extensionsbehandlung bei Verletzungen der oberen Extremität dem praktischen Arzt zugänglich zu machen, hat B. sehr einfache Schienen zu konstruieren unternommen und berichtet in vorliegender Monographie über die Anwendung derselben bei den verschiedenen Frakturen und Luxationen.

Die Schienen stützen sich in der Achselhöhle, die Extensionskraft wird von einem an die Schienenunterfläche angespannten elastischen Zug geliefert, der am distalen Schienenende über eine Rolle läuft.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass durch die Bemühungen des Verf. die Verbreitung der vorzüglichen Extensionsbehandlung bei Frakturen gefördert wird. Vulpius (Heidelberg).

Grundzüge der allgemeinen pathologischen Histologie. Von Julius Steinhaus. Mit über 150 Mikrophotogrammen auf 25 Tafeln. Leipzig. Akademische Verlagsgesellschaft, 1909.

Trotz des Vorhandenseins guter Lehrbücher der pathologischen Histologie hat es St. unternommen, diesen ein neues Werk an die Seite zu setzen. Das für den Anfänger bestimmte Werk gliedert sich in zwei Hauptabschnitte, einen technischen und einen das spezielle Thema behandelnden Teil. Die Beschränkung auf die Angabe der gebräuchlichsten



allgemeinen und elektiven Untersuchungsmethoden entspricht in jeder Hinsicht dem Zwecke des Buches. An dem histopathologischen Hauptabschnitt sind vor allem die übersichtliche Einteilung des Stoffes und die knappe, frische Sprache zu loben. Trotz der Kürze weiss der Verf. sich nie auf die reine Beschreibung des histologischen Bildes zu beschränken, sondern entwickelt unter ständiger Bezugnahme auf die allgemeine Pathologie das morphologische Bild histogenetisch und bietet damit dem Anfänger auch das Verständnis für die Bilder, die ihm das Mikroskop zeigt. Die kurze Berührung wichtiger Streitfragen ist dem nur förderlich, da im Rahmen eines kurzen Werkes eingehende Deduktionen nicht angebracht sind. Zur Erklärung des Textes sind nicht wie sonst zeichnerische Reproduktionen histologischer Bilder gewählt worden, sondern um der grösseren Naturtreue willen Mikrophotogramme in grosser Zahl. Fast durchgehend sind diese Mikrophotogramme als wohl gelungen und zum Teil als ausgezeichnet zu bezeichnen, aber für den Anfänger sind sie doch nicht so wertvoll wie Zeichnungen. Namentlich dürften letztere für die Wiedergabe besonders degenerativer Gewebsveränderungen mehr angebracht sein. Für den in Aussicht gestellten speziellen Teil des Werkes empfehlen sich neben der Beigabe von Mikrophotogrammen auch Textzeichnungen. Trotz dieser Bedenken verdient aber das kleine Werk wegen seines Inhaltes und seiner klaren Sprache weitgehende Benützung auf dem Arbeitsplatz des jungen Mikroskopikers und wird sich gewiss bald Freunde erwerben. Hart (Berlin).

Le Cancer. Prophylaxie. Étiologie. Traitement. Von C. Sobre-Casas. Verlag G. Steinheil, Paris 1908. 224 pag., 8⁰.

Der Verf. hatte das Bestreben, alles, was je über Prophylaxe, Aetiologie und Behandlung der bösartigen Geschwülste geschrieben wurde, zusammenfassend mitzuteilen. Im ersten Kapitel nennt er alle jene Gesellschaften und offiziellen Korporationen in Deutschland, England, Frankreich, in den Vereinigten Staaten von Amerika usw., die sich den Kampf gegen den Krebs zur Aufgabe gemacht haben; er hofft, dass der Kampf gegen das Carcinom bald ebenso populär sein werde wie der gegen Tuberkulose, Alkohol und Syphilis. — Im nächsten Kapitel werden alle Theorien der Krebsentstehung von Hippokrates angefangen bis zu den allerneuesten besprochen. Verf. zählt weiter, durch statistische Belege unterstützt, alle jene Momente, die für das Auftreten des Krebses in Betracht kommen, auf (z. B. Beschäftigung, Heredität, Rasseneigentümlichkeit, Krebsgeographie usw.).

Der nächste grössere Abschnitt ist der chirurgischen Behandlung des Krebses der einzelnen Organe resp. Körperteile gewidmet; alle bedeutenderen Statistiken und Sammelberichte sind ausführlich gewürdigt.

Ein Muster von Vollständigkeit erscheint uns die Besprechung der nichtchirurgischen Behandlungsmethoden; auch hier ist das „modernste“ und älteste Verfahren besprochen. Nach Betonung des Wertes der palliativen und moralischen Behandlung der inoperabeln Krebsleidenden werden noch zum Schluss die neuesten Arbeiten aus der Schule Leyden's sowie die Bier's und Blumenthal's erwähnt.

H. Loebl (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 30. Juli 1909.	Nr. 13.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart,**
Prosektor am Auguste Viktoria-Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

(Fortsetzung.)

Literatur.

120) Roger, H. und Ghika, C., Recherches sur l'anatomie normale et pathologique du thymus. Journ. de Phys. et de Path. génér., Tome II.

121) Rolleston, H. D., A case of hyperplasis of the persistant thymus. Transact of the Pathol. Society London 1901, V. 48.

122) Rooth, James, Death from enlarged thymus gland. Brit. med. Journ. 1906, p. 737.

123) Rössle, Ueber Hypertrophie und Organkorrelation. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 8.

123a) Rudberg, Inaug.-Diss. Upsala 1908, cit. nach Hammar.

124) Ruhräh, The relation of the thymus gland to marasmus. The Lancet, August 1903.

125) Schambacher, A., Ueber die Persistenz der Drüsenkanälchen in der Thymus und ihre Beziehung zur Entstehung der Hassal'schen Körperchen. Virch. Arch. 172.

125a) Scheel, Jahresbericht über die Sektionen am Kommunehospital in Kopenhagen 1906, II. Nord. med. Arch. 39.

126) Schraube, Konr., Die Beziehungen der Thymusdrüse zum Morbus Basedowii. Inaug.-Diss. München 1908.

127) Schridde, H., Ueber Regeneration des Blutes unter normalen und krankhaften Verhältnissen. Vers. d. Naturf. u. Aerzte, Köln 1908. Centralbl. f. Pathol. 1908, XIX, No. 21.

128) Schmidt, M. B., Demonstration. Ges. d. Aerzte Zürichs. Corresp.-Bl. f. Schw. Aerzte 1908, No. 1.

129) Seidel, A., Ueber die Geschwülste der Thymus. Inaug.-Diss. Leipzig 1902.



130) Sharp, E. W., A case of persistant aberrant thymus. The Lancet 1906, No. 7.

131) Simmonds, Ueber Veränderungen der Thymusdrüse bei Syphilis congenita. Biol. Abtl. d. ärztl. Vereins zu Hamburg, 27. Oktober 1908.

132) Ders., Die Thymus bei kongenitaler Syphilis. Virch. Arch., Bd. CXCIV, Beiheft 1908.

133) Simon et Olsnitz, Soc. de Pédiatr. de Paris 1902, 14. Januar.

134) Sinnhuber, Ueber die Beziehungen der Thymusdrüse zum Kalkstoffwechsel. Zeitschr. f. klin. Med. 1904, LIV.

135) Smith, A. J., Histological changes encountered in the thymus and elsewhere in a case of congenital hypotonia. a) Proced. of the path. soc. of Philadelphia 1905, No. 5. b) Med. Bull. of Pennsylv. Univ. 1905, No. 8.

135[a]) Söderlund och Backman, Studier öfver thymusinvolutionen. Thymuskörtelnäs aldersförändringen hos kaninen. Upsala Läkareför. Förh. 1908, 13.

136) Stauber, A., Ueber das embryonale Auftreten diastatischer Fermente. Arch. f. Physiol. 1906, CXII.

137) Stokes, Ruhräh and Rohrer, The relation of the thymus gland to marasmus. Amer. journ. of the med. sciences, Nov. 1902.

138) Stöhr, Ueber die Thymus. Physik. med. Ges. zu Würzburg, 25. Jan. 1905.

139) Ders., Ueber die Natur der Thymuselemente. Anat. Hefte 1906.

140) Sury, Kurt v., Ueber die fraglichen Beziehungen der sog. Mors thymica zu den plötzlichen Todesfällen im Kindesalter. Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medizin u. öff. Sanitätsw. 1908, 3 F., XXXVI, 1.

141) Svehla, Experimentelle Beiträge zur Kenntnis der inneren Sekretion der Thymus, der Schilddrüse und der Nebennieren bei Embryonen und Kindern. Arch. f. exp. Path. u. Med. 1900, XLIII.

142) Tada, Beitrag zur Frage der Thymushypertrophie. Jahrb. f. Kinderheilk. 1905, Bd. LXI, 1.

143) Taillens, Sur la mort chez les enfants par l'hypertrophie du thymus. Rev. de la Suisse rom. 1901, XXI.

144) Tandler, J. und Gross, S., Untersuchungen an Skopzen. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 9.

(Schluss der Literatur folgt.)

Eine Kompression der Lungenarterien nimmt Taillens an, das Lungenödem scheint ihm wie vielen anderen für seine Ansicht zu sprechen. Hotz erklärt die Mitteilung Zander's und Kheyl's über Thrombenbildung in einer Vena jugularis bei einem unter Cyanose und Pulsverlangsamung verstorbenen 5-Monatskinde als absolut beweisend für Venenkompression, als ob eine kleine Thrombose einer Vena jugularis, einmal beobachtet, den anatomischen Beweis des Thymusdruckes auf Gefässe erbrächte, als ob eine so kleine Thrombose den plötzlichen Tod des Kindes irgendwie erklären könnte!

Auch für eine Kompression der Nerven, z. B. des Vagus (König, Rolleston), des Recurrens (Kaplan) oder der Rami cardiaci (Pröbsting, Seydel) und dadurch bedingten Tod sind strikte anatomische Beweise noch nicht erbracht. Eine Rekurrenslähmung durch Thymusdruck ist noch nicht beobachtet worden. Es gilt hier im wesentlichen das über die Arterien Gesagte und eine weitere Erörterung ist schon deshalb überflüssig, weil alle Ausführungen über Nervenreizungen durch Thymusdruck rein hypothetisch sind. Das möchte ich auch besonders gegenüber Targhetta hervorheben, der zwischen der Paltauf'schen Lehre von der gesteigerten Reflex-



erregbarkeit und der rein mechanischen Drucktheorie gewissermassen vermittelt. Nach ihm ist der Thymustod ein Herztod, bedingt durch eine von den sensiblen Nerven der Trachea ausgehende Reflexerregung, die in den Vaguskernen eine Hemmung der Herztätigkeit erzeugt. Kongestive Schwellung, der Targhetta besonders das Wort redet, und Hyperplasie der Thymus sind natürlich besonders imstande, diesen Trachealreflex auszulösen. Auch Blumer gibt, ebenso wie Vibert, die seltene Möglichkeit einer Reflexhemmung der Atmungszentren zu. Rehn dagegen kann sich eine Schädigung des Herzens höchstens infolge der chronischen Atemnot vorstellen. Doch nehmen bereits Targhetta, Vibert u. a. überhaupt eine allgemeine neuropathische Belastung oder nervöse Konstitution an, in deren Erörterung wir jetzt eintreten wollen.

Lehre von Status thymo-lymphaticus.

Es ist durchaus natürlich, dass bei der grossen Unsicherheit einer rein mechanischen Erklärung des Thymustodes nach anderer Deutungsweise gesucht und dabei vor allem dem Zustande des Nervensystems besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Die von Paltauf begründete Lehre vom Status lymphaticus scheint vielen in erster Linie geeignet, den Thymustod zu erklären. Nach dieser Lehre stellt die Thymuspersistenz resp. -Hyperplasie nur die Teilerscheinung einer allgemeinen Konstitutionsanomalie dar, die in adenoider Hyperplasie des gesamten lymphatischen Apparates und Hypoplasie des arteriellen Gefässsystems sich kund gibt und eine schwere Schädigung der Widerstandskraft des Individuums gegen äussere Einflüsse bedingt. Escherich hat dann diese Lehre in klassischer Form ausgebaut. Der nähere Vorgang bei plötzlichen Todesfällen ist dann nach Paltauf so vorzustellen, dass unter dem Einfluss einer dauernd anormalen Ernährung (Chlorose, lymphatische Konstitution) solche Veränderungen in den nervösen, der Herzbewegung vorstehenden Centren gesetzt werden, die es ermöglichen, dass das Herz plötzlich funktionsunfähig wird. Auch unter den neueren Autoren stehen viele (Friedjung, Targhetta, Katholitzky u. a.) auf dem Boden dieser Anschauungen, während andererseits wie früher eine ganze Reihe hervorragender Kliniker sich ablehnend verhält (Rehn). Soweit es sich um Beziehungen der Thymushyperplasie zur hypoplastischen Konstitution handelt, erbringen die Erhebungen Bartel's neue Bestätigung, der durchweg die Thymus „ziemlich gross“ fand, selbst bei der vorsichtigen Beurteilung, wie sie sich aus unseren





früheren Ausführungen ergibt. Wie Hammar weist auch Bartel auf die bereits von Wharten festgestellte Tatsache hin, dass bei weiblichen Individuen das Organ im allgemeinen grösser ist als bei Männern. Natürlich handelt es sich um Untersuchungen an den Leichen erwachsener Individuen, bei denen die sogenannte hypoplastische Konstitution allein einer exakten Beurteilung unterliegen kann. Aber gerade für die plötzlichen Todesfälle Erwachsener gilt ja die Lehre Paltauf's fast uneingeschränkt, weil sie allein, abgesehen von solchen Fällen, wo ein eklatantes Missverhältnis zwischen Thymusgrösse (Tumorbildung) und Thoraxraum besteht, den Eintritt eines apoplektiformen Todes besonders im Bad, bei seelischer Erregung und in der Chloroformnarkose zu erklären scheint, bisher auch für den Narkosentod Basedowkranker, wo die später uns noch näher beschäftigende Ansicht Rehn's wohl wenige zu befriedigen vermag.

Die plötzlichen, als „Thymustod" gedeuteten Todesfälle Erwachsener haben wir bisher ausser Betracht gelassen, weil in der Tat eine Erklärung durch mechanischen Druck der Thymus versagt. Wir wollen jetzt einiges nachholen. Wiens hat in einer Dissertation die Fälle von plötzlichem Tod im Wasser zusammengestellt, in jedem fand sich Thymushyperplasie meist, doch nicht immer bei allgemeinem Status lymphaticus. Unter 10 Fällen fanden sich viermal Verengung der Aorta, zweimal Vergrösserung der Schilddrüse. Die alte Ansicht Nordmann's, dass eine durch Kontraktion der Hautgefässe reflektorisch bedingte acute Schwellung der Thymusdrüse die wahrscheinlichste Ursache des plötzlichen Todes im Wasser ist, hätte als Grundlage der rein mechanischen Theorie der Mors thymica wohl nicht ernstlich diskutiert werden dürfen. Die Theorie Paltauf's leistet hier noch das meiste, insofern auf den plötzlichen maximalen Reiz der Hautnerven das minderwertige Nervensystem pathologisch reagiert. Es ist aber sehr fraglich, ob der plötzliche Tod im Wasser überhaupt in vielen Fällen dem „Thymustod" zu subsummieren ist. Die Erklärung ist die misslichste, weil zu viel andere Momente noch in Frage kommen, deren Nichtberücksichtigung mir eigentlich kaum einen der angezogenen Fälle einwandfrei erscheinen lässt. Ganz anders steht es schon, wenn wir in Walz' Fall bei einem lymphatisch konstituierten jungen Mann plötzlichen Tod bei vergeblichem Coitusversuch eintreten sehen. Alle äusseren Ursachen entfallen, so dass in der Tat einzig die Annahme eines Herztodes bei besonders labilem Nervensystem befriedigt.

Und nun kommt die lange Reihe der Mitteilungen von plötz-

lichem Tod während oder kurz nach der Narkose, die alle auf den fast ständigen Befund der persistenten resp. hyperplastischen Thymus hinweisen und aus ihm die neuropathische Konstitution des Individuums im Sinne der Paltauf'schen Lehre konstruieren. Bei Anwendung aller Kritik bleiben wirklich viele Fälle, in denen diese Theorie allein eine Erklärung des für den Chirurgen ebenso unerwarteten als peinlichen Vorfalls zu geben scheint.

Allein die Paltauf'sche Lehre bleibt Hypothese, sie ist durch keine Beweise gestützt. Im Gegenteil spricht vieles gegen sie, besonders kann man den Zweifel nicht unterdrücken, dass die Nebeneinanderstellung der Thymushyperplasie und der Hyperplasie des lymphatischen Apparates als koordiniertes Symptom einer allgemein lymphatischen Konstitution keine unbedingt berechtigte ist.

Die Verschmelzung dieser Organveränderungen zu einem Status thymo-lymphaticus stösst zunächst auf Bedenken, welche den anatomischen neuen Untersuchungen über die Thymus entspringen. Ist die Thymus nicht nur ihrem Ursprunge nach ein epitheliales Organ, sondern bleibt sie es während der ganzen Zeit ihres Bestehens (Stöhr, Hammar), so ist es direkt fehlerhaft, zwei so grundverschiedene Organe resp. Organsysteme wie Thymus und lymphatischen Apparat zu koordinieren. Selbst solche Autoren, welche der Thymus einen echt lymphatischen Charakter geben und sie in der Bildung weisser wie roter Blutkörperchen eine mehr oder weniger wichtige Rolle spielen lassen, geben zu, dass der histologische Bau ein durchaus anderer als der einer Lymphdrüse ist, dass auch die Funktion beider Organe unmöglich eine identische sein kann, wie ja schon daraus erhellt, dass die Thymus physiologischerweise im extrauterinen Leben, abgesehen von den ersten Lebensjahren, keine Bedeutung besitzt. Im Gegenteil aber kommt andererseits nach den Feststellungen Svehla's wahrscheinlich der Thymus eine sehr positive Leistung zu, welche sie den Organen mit innerer Sekretion an die Seite stellt (Hart, Rössle, Gierke, Wiedersheim) und damit von dem lymphatischen System, von dem wir keine derartige Bedeutung kennen, auf das schärfste scheidet. Wie uns einerseits die Annahme eines epithelialen Charakters der Thymus eine innere Sekretion verständlich machen würde, könnten wir umgekehrt in einer solchen inneren Drüsenarbeit gerade einen Beweis für den epithelialen Charakter des rätselhaften Organs erblicken.

Die Paltauf'sche Lehre vom Status thymo-lymphaticus nimmt an, dass die Hyperplasie der Thymus wie des lymphatischen Apparates auf eine Art Intoxikation des Organismus durch fehlerhaften



Stoffwechsel zurückzuführen sei, oder aber die Folge anderer gemeinsamer Ursachen (Infektion, hereditäre Lues) sei. Man darf doch aber nicht die Möglichkeit ausser acht lassen, dass die Hyperplasie beider Organe auch eine ganz getrennte Bedeutung besitzen kann, vor allem, dass eine primäre Hyperplasie der Thymus, eine pathologische Steigerung ihrer Sekretion die Quelle der allgemeinen Intoxikation und Ursache der dann sekundären Lymphdrüsenschwellung sein kann. Gerade diese letztere Ansicht hat sehr viel für sich und soll in späteren Ausführungen noch eine besondere Stütze finden. Wir wissen sehr wohl und können es kasuistisch leicht belegen, dass die Thymus allein bei durchaus normalem Verhalten des lymphatischen Apparates hyperplastisch sein kann; es ist eine sichere Feststellung, dass die Thymus in ihrer Grösse und Turgescenz physiologisch und pathologisch auf Reize reagiert, die den lymphatischen Apparat absolut unberührt lassen. Umgekehrt findet sich gar nicht selten bei allgemeinem Status lymphaticus eine normale oder sogar rückgebildete Thymus und es zeigen die Lymphdrüsen in der Nähe der Thymus auf gewisse Erkrankungen der Wurzelgebiete eine regionäre Beteiligung, wo die Thymus sich absolut unbeteiligt erweist und nicht den Schatten des Gedankens aufkommen lässt, sie könne die Bedeutung einer regionären Lymphdrüse (v. Hansemann) haben. Die Koordination der Thymus- und Lymphdrüsenhyperplasie ist auch Schmidt nicht richtig erschienen. Er meint, es sei nicht richtig, die Frage zu stellen, ob der plötzliche Tod bei Status lymphaticus resp. thymicus durch allgemeine Wirkungen oder durch eine Druckwirkung des Thymus auf ihre Umgebung zu erklären ist, dass vielmehr wohl beides vorkäme. Der Status lymphaticus übt allgemeinere tödliche Wirkungen auf den Körper aus, vor oder neben deren Erscheinen aber eine hervorstechend starke Vergrösserung der Thymus durch lokale Kompression schwere Symptome oder plötzlichen Tod herbeiführen kann. Wir brauchen nur an Schmidt's Vorstellung anzuknüpfen, dass die Hyperplasie des lymphatischen Apparates auf einer Giftwirkung infolge mangelhafter Verarbeitung von Stoffwechselprodukten „anderer Organe“ beruhen kann. Lassen wir das „andere Organ“ die Thymus sein (Hart), geben wir zu, dass bei primärer extremer krankhafter Veränderung des Organs und Verkettung unglückseliger Momente eine lokale Wirkung eintritt (mechanischer Tod), dass sonst aber eine allgemeine Intoxikation des Organismus eintritt und dem Leben schliesslich ein Ziel setzt, für die uns die Hyperplasie des lymphatischen Apparates das sichtbare Zeichen ist, also nur ein Symptom, nicht eine Ursache.

Man muss sich aber auch fragen, ob die Hyperplasie des lymphatischen Apparates überhaupt unbedingt und immer einen Zusammenhang, sei er welcher er wolle, mit der Persistenz resp. Hyperplasie der Thymus haben muss (Krautwig, Hinrich). Es ist gut denkbar, dass erstere eine besondere Ursache hat, die letztere eine Erscheinung rein für sich ist.

Dass Status thymicus und Status lymphaticus zwei grundverschiedene Erscheinungen sind, dafür sprechen auch die neuen Untersuchungen Wiesel's und Hedinger's über das chromaffine System, die weitere Bestätigung gefunden haben. Bei reinem Status lymphaticus findet sich eine Hypoplasie des chromaffinen Systems, besonders des Markes der Nebennieren; bei reiner Thymushyperplasie dagegen ist das chromaffine System stets gut, ja vielleicht vielfach übermässig gut entwickelt. Das ist doch eine sehr wertvolle und grundlegende Feststellung, die Hedinger zu der Betonung voll berechtigt, dass die Thymushyperplasie der Neugeborenen und der Status lymphaticus der Kinder oder der Erwachsenen ganz differente Krankheitszustände sind. Endlich möchten wir mit anderen Autoren (Kolisko, v. Sury) darauf hinweisen, dass beim Kinde in seinen ersten Lebensjahren die Diagnose „Status lymphaticus“ nur äusserst vorsichtig gestellt werden darf, weil die prägnanten Symptome dieser Konstitutionsanomalie im Gegensatz zu Erwachsenen teils noch ganz fehlen, ja fehlen müssen (z. B. Aorta angusta), teils eine sehr viel einfachere andere Erklärung finden. Jeder erfahrene Pathologe wird daher die Vorsicht bei der Diagnosenstellung nur billigen können.

Was im besonderen noch den Narkosentod bei Status thymolymphaticus anbelangt, so handelt es sich allerdings nicht nur um Chloroform-, sondern auch um Aethernarkose, ja in einzelnen Fällen sogar um Lokalanästhesie (Nettel, Mc Cardie u. a.); allein gegen das Chloroform vor allem scheinen die abnorm veranlagten Individuen eine auffallende Widerstandslosigkeit zu besitzen. Es wäre möglich, dass zwischen Thymusdrüse und Chloroforminhalation direkte interessante Beziehungen bestehen. Nach Barbarossa sind Tiere ohne Thymusdrüse gegen Chloroformvergiftung widerstandsfähiger, während Tiere und Menschen mit persistenter Thymus schon kleinen Mengen erliegen. Thymussaft, Tieren injiziert, vermindert deren Resistenz gegen Chloroform. Sollten diese Versuche sich bestätigen, so würde auch der Chloroformtod eine Beurteilung unter neuen Gesichtspunkten verlangen. Die Zurückhaltung Laqueur's in der Beurteilung der Beziehungen der Thymushyperplasie zum Narkosentod



ist lobenswert, ob solche aber überhaupt nicht bestehen (Hochsinger), bleibt fraglich.

Bei der Besprechung der plötzlichen Todesfälle im Kindesalter auf der Karlsbader Naturforscherversammlung 1902, auf der besonders Richter ein ganz vorzügliches Referat gab, ist man ebenso wie der mechanischen, so auch der Paltauf'schen Lehre vom Thymustod hart zu Leibe gegangen. Es herrschte eine erfreuliche Uebereinstimmung der Anschauungen, die auch darin zum Ausdruck kam, dass auch die Lehre vom Status thymolymphaticus als keine befriedigende Erklärung für die plötzlichen Todesfälle im Kindesalter — und wir fügen hinzu bei Erwachsenen — gibt (Ganghofer, Richter, Kassowitz). Die Paltauf'sche Lehre ist unbewiesene Theorie (Fischl) und Escherich betonte erfreulicherweise selbst, dass die Lehre vom Status thymolymphaticus zur Erklärung plötzlicher Todesfälle zunächst nichts anderes als eine ad hoc konstruierte Hypothese ist, an der eigentlich alles noch zu beweisen bleibt.

Die Theorie der Hyperthymisation.

Der Kern der Paltauf'schen Theorie, die abnorme neuropathische Veranlagung des Nervensystems, besonders der die Herzfunktion regelnden Bahnen, könnte vielleicht erhalten bleiben, wenn wir die angenommene chronische Intoxikation des Organismus in der von Svehla mit exakten Beweisen vertretenen Lehre einer Hyperthymisation des Blutes erblicken würden. In dieser Weise hat Hart in Anknüpfung an eine interessante Beobachtung eine Brücke geschlagen zwischen der Lehre von der Mors thymica und alten, aber neuerdings erst klar erkannten klinisch-anatomischen Befunden bei Morbus Basedowii. Auch von Laqueur finde ich die Frage aufgeworfen, ob nicht vielleicht die Thymus durch innere Sekretion eine Substanz produziert, die spezifisch auf den Nervenapparat des Herzens giftig wirkt. Ob in der Tat, wie Ganghofer meint, die Lehre von der Hyperthymisation, deren Aehnlichkeit mit der Auffassung vom Wesen des Morbus Basedowii naheliegt, jeder Grundlage entbehrt, ob die Tierexperimente als so völlig wertlos zu bezeichnen sind, das wollen wir jetzt zu prüfen versuchen.

Die Versuche Svehla's, der mit Injektionen wässrigen Thymusextraktes bei Tieren Herabsetzung des Blutdruckes (Hypotonie des Herzens und des arteriellen Gefässsystems) und Pulsbeschleunigung hervorrufen konnte, Erscheinungen, die bei wiederholten Injektionen zum Tode des Versuchstieres führten, haben früher kaum Beachtung



gefunden. Die Experimente blieben zunächst ohne Bestätigung und wurden in ihrer Bedeutung angezweifelt (Ganghofer), die natürliche Schlussfolgerung Svehla's, dass der Thymus die Rolle einer Drüse mit innerer Sekretion zukomme, stand im Widerspruch mit den herrschenden Auffassungen von dem anatomischen und physiologischen Charakter des Organs, so dass es kaum noch ins Gewicht fiel, dass man für die Giftwirkung des vermuteten Thymussekretes, für die durch sie bedingte „Hyperthymisation" (Svehla) des Blutes und ihre Beziehung zum Thymustod keinen anderen Anhalt hatte als eben nur die hyperplastische resp. persistente Thymus bei plötzlich und ohne sonst erklärliche Ursache verstorbenen Individuen. Inzwischen ist man aber doch dazu gekommen, der Lehre Svehla's grössere Aufmerksamkeit zu schenken. Dazu trägt vor allem der Wandel unserer Anschauungen in anatomischer Hinsicht über das Organ im fertigen Organismus bei (Stöhr, Hammar, Magni), der mit der Betonung des epithelialen Charakters der Thymus auch ihre Bedeutung als Drüse mit innerer Sekretion (Wiedersheim) in helleres Licht stellt. Zudem haben immerhin Svehla's Versuche einige Stütze in den Experimenten Bach's gefunden, der thymuslose Tiere bei Reimplantation des Organs mit schnellfolgender Resorption ganz unvermittelt zugrunde gehen sah. Mit hyperplastischer menschlicher Thymus erzielte Hart bei Injektionen und Implantation in die Bauchhöhle von Meerschweinchen das gleiche Ergebnis, während Schmidt's Versuche negativ ausfielen. Vor allem aber ist die mehrfach in Anlehnung an Svehla's Anschauungen allerdings sehr zurückhaltend geäusserte Ansicht, dass die Thymus vielleicht durch innere Sekretion eine Substanz produziere, die spezifisch giftig auf den Nervenapparat des Herzens wirke (Laqueur, Wiesel, Hart u. a.), zu neuem Leben erwacht durch die Erfahrungen, die man an dem Morbus Basedowii seit langem gesammelt, aber erst in neuester Zeit zu würdigen begonnen hat. Die ganz unverkennbaren, wenngleich noch dunklen Beziehungen der Thymus zu den klassischen Symptomen des Morbus Basedowii treten uns nicht unvermittelt entgegen, denn fast mit jeder einzelnen Erscheinung dieser rätselhaften Krankheit finden wir Persistenz resp. Hyperplasie der Thymus vereint auftreten, ohne dass gerade das Krankheitsbild selbst des Morbus Basedowii in offenkundige Erscheinung träte. Da ist zunächst am auffallendsten die Kombination von Thymushyperplasie und Schilddrüsenvergrösserung, die wir merkwürdigerweise schon im frühesten Kindesalter keineswegs allzuselten antreffen. Unter den 12 Neugeborenen Hedinger's findet sich allein 7 mal



neben der Vergrösserung der Thymus eine solche der Schilddrüse ausdrücklich hervorgehoben, bei dem später beobachteten Thymustod eines 2 Tage alten Kindes ebenfalls, endlich auch bei dem 6 jährigen Kinde, das der familiär belasteten Familie entstammte. Auch andere Autoren verzeichnen denselben Befund. Bei älteren Individuen ist diese auffällige Koinzidenz gleichfalls keine Seltenheit, Virchow kannte sie, Gluck, auf dessen Mitteilung wir noch kurz zurückkommen, wurde sie sogar verhängnisvoll. Unter den 10 plötzlichen Todesfällen im Wasser, die Wiens als Thymustod zusammenstellt, findet sich zweimal die Vergrösserung der Schilddrüse notiert. Weber, Nettel, Kaufmann, Rössle u. a. beschreiben einfache Struma ohne Basedowsymptome bei Thymushyperplasie. Ich selbst habe im letzten Jahre dreimal diesen Befund erhoben, einmal bei einem verunglückten 10 jährigen Mädchen, dann bei einem 17 jährigen auffallend kleinen, an einem Herzfehler verstorbenen Mädchen, endlich bei einem 23 jährigen, an eitriger Pericarditis verstorbenen Mädchen. Eine besondere Struktur der Schilddrüse wird nie erwähnt.

Ein rätselhafter Zusammenhang scheint auch zwischen Thymushyperplasie und der bei Morbus Basedowii häufig sehr hervortretenden Myasthenie und anderen Muskelerscheinungen zu bestehen. Ploc sah zitternde Muskelzuckungen bei einem plötzlich verstorbenen 16 Jahre alten Bäckerlehrling. Hun und Link u. a. fanden bei Myasthenia gravis Thymuspersistenz und eigenartige Veränderungen in der Muskulatur, die Thorbecke bei Morbus Basedowii mit Thymushyperplasie in ähnlicher Weise sah. Meyer beschrieb Muskelzuckungen beim Bestehen eines von der Thymus ausgehenden Tumors. Allerdings lässt sich noch kein sicherer Schluss auf den Zusammenhang zwischen diesen Muskelveränderungen und der Thymushyperplasie ziehen.

Ebenso unklar sind auch die Beziehungen der Thymushyperplasie zu der Vergrösserung des Herzens, die, wenn auch keinen regelmässigen, so doch immerhin einen nicht allzu seltenen Befund bei an der Basedowkrankheit selbst Verstorbenen darstellt. Gerade Thorbecke hebt neuerdings als auffallend hervor, dass sich bei 21 Sektionen Basedowkranker mit Thymushyperplasie 13 mal Herzhypertrophie fand. Die Befunde von Herzhypertrophie bei einfacher Thymushyperplasie, wie sie Kohn, Lange, Caillé erhoben und wahrscheinlich nicht unter Berücksichtigung aller Möglichkeiten deuteten, das Zusammentreffen von Thymushyperplasie mit kongenitaler Herzhypertrophie (Rössle, Oberndorffer) lassen auch hier



jedenfalls einen engeren Zusammenhang vermuten, der sogar gemäss den spezifischen Eigenschaften des Thymussekretes unserem Verständnis näher liegt als eine Beziehung der Thymus zur Struma und Myasthenie.

Diese von Svehla experimentell festgestellten Wirkungen des Thymussekretes finden wir nun als das eigentliche Kardinalsymptom des Morbus Basedowii, sie werden hier wesentlich auf gesteigerte und wohl auch fehlerhafte Wirkung der Schilddrüse (Moebius) zurückgeführt. Allein einmal wird es sich noch ergeben, dass gerade bei den schweren Formen und unglückseligen Zufällen dieser Krankheit der Thymus eine Rolle zukommt, andererseits scheint auch die Thymus allein durch Erzeugung hypotonischer Herzzustände das allerdings wenig prägnante und unvollständige Bild des Morbus Basedowii hervorrufen zu können (Hart). Hart fand als einzigen pathologischen Befund bei einem plötzlich verstorbenen jungen Manne, der zu Lebzeiten an der für den Morbus Basedowii charakteristischen Störung der Herztätigkeit gelitten hatte, Thymus persistens. Aus der Zusammenstellung dieser Beobachtung mit den Erfahrungen über den „Thymustod“ und den Befunden bei schwerem resp. apoplektiform tödlich ausgehendem Morbus Basedowii zieht er nach Svehla's Lehre den Schluss, dass es in der Tat eine Hyperthymisation des Organismus gibt, dass die Ursache dieser plötzlichen Todesfälle im „Thymusherzen“ liegt. Von der Möglichkeit eines solchen „Thymusherzens“, welches analog dem „Kropfherz“ stünde, ist mehrfach gesprochen worden (z. B. Rehn). Ob dieses „Thymusherz“, wie Hart annimmt, vielfach sogar dem „Kropfherz“ identisch ist, ob die „Basedowthymus“, die wir jetzt gleich kennen lernen werden, eine ursächliche Bedeutung für die Entstehung des Morbus Basedowii hat, es also einen echten „Thymusbasedow“ gibt, das bleibe unerörtert.

Jedenfalls muss man bei allen diesen Feststellungen, welche von der Koinzidenz der Struma, Muskelerscheinungen und Herzhypertrophie mit Thymushyperplasie über die bereits charakteristischen Symptome der Herzhypotonie zum prägnant ausgeprägten Bilde des Morbus Basedowii hinüberleiten, sich die Frage vorlegen, ob bei derartigen Kombinationen gewisser Organveränderungen latente Basedowfälle vorliegen und ob überhaupt die Thymushyperplasie irgend etwas Charakteristisches für den Morbus Basedowii ist (Rössle). Die Beantwortung dieser Frage ist ja an sich nicht Endzweck dieser Abhandlung, aber da wir aus entsprechenden Erwägungen positive Ergebnisse für die Pathologie der Thymus erhalten, können wir ihr nicht aus dem Wege gehen.



In der Tat nämlich ist die Wahrscheinlichkeit, dass für den sogenannten Thymustod Vergiftungen des Organismus seitens der Thymus in Frage kommen, gerade aus dem Studium des Morbus Basedowii in den letzten Jahren eine immer grössere geworden. Seitdem die Aufmerksamkeit sich neuerdings in besonderem Masse dem häufigen Zusammentreffen einer Thymuspersistenz resp. -Hyperplasie mit der strumösen Entartung der Schilddrüse bei Basedowkranken zugewandt hat, wächst auch die Neigung, der Thymus eine funktionelle Bedeutung nach Art einer inneren Sekretion zuzusprechen, ohne dass es allerdings in dieser Hinsicht über Vermutungen bisher hinausgekommen wäre. Aber es ist interessant, wie mit der besseren Beobachtung einer Krankheit und namentlich auch der exakteren Aufstellung der Leichendiagnose nicht nur die Auffassung gewisser Erscheinungen, die oft ebenso unerwartet wie rätselhaft eintreten, an einem bisher als nebensächlich gedeuteten Organbefunde sich zu klären scheint, sondern auch das Interesse an eben diesem so stiefmütterlich behandelten, weil anscheinend nutzlosen Organ geweckt wird.

Der Befund einer Thymuspersistenz resp. Hyperplasie bei Morbus Basedowii ist keineswegs neu. Asthley Cooper scheint zuerst darauf hingewiesen zu haben, Marklam, Mosler, Mackenzie, Hale, White, Eulenburg, Hirschlaff und viele andere spätere Autoren beschreiben gleichfalls die Koinzidenz von persistierender Thymus und strumöser Schilddrüsenerkrankung. Mackenzie spricht diesen Befund sogar als Regel an und hat anscheinend, wenn auch nicht ganz, so doch für viele Fälle das Rechte mit seiner Ansicht getroffen. Hat sich doch selbst ein so erfahrener Pathologe wie Weigert in mündlicher Mitteilung (Rehn, Siegel) dahin geäussert, dass Persistenz und Hyperplasie der Thymus bei Basedowscher Krankheit recht häufig vorkommen.

Auch Moebius konnte diesen Befund, den er das erste Mal im Jahre 1880 machte, später mehrmals erheben, so dass er zu folgender Betrachtung kam: „Sollte die Grösse der Thymus bei Basedowkranken mehr sein als ein zufälliger Befund, so würde damit dargetan, dass angeborene Bedingungen vorhanden sind, wenn auch die Basedow'sche Krankheit erst relativ spät im Leben zu beginnen scheint.“ Wir wollen später prüfen, wieviel Wahrheit in diesen Worten liegt.

Im allgemeinen hat man tiefere Betrachtungen über die Koinzidenz der Thymushyperplasie und der Schilddrüsenstruma nicht angestellt, obwohl schliesslich auf eine recht merkwürdige Weise, näm-

lich durch den Irrtum eines Fleischers, der Owen statt Schilddrüsen Thymusdrüsen lieferte, die Diskussion über die Beziehungen zwischen Thymus und Schilddrüse infolge des Erfolges der Thymusfütterung bei Owen's Basedowkranken lebhaft angeregt worden war. Es fehlte aber zu sehr an guten Grundlagen für ein sicheres Verständnis. Jedoch die wertvolle Arbeit Bonnet's, die zuerst zahlenmässig, und zwar sehr wirkungsvoll auf diesen Zusammenhang hinwies, drängte geradezu vor allem die Chirurgen zu einer Prüfung und Stellungnahme. Aber in welchem Sinne sollte diese erfolgen? Die Unsicherheit über Wesen und Bedeutung der Thymus, der Zwiespalt der Ansichten über die „Mors thymica" warfen hier ihre Schatten voraus.

Wenn wir von zahlreichen kurzen Notizen und flüchtigen Betrachtungen über diese Frage in der überaus umfangreichen Literatur des Morbus Basedowii, die ja nicht Gegenstand unserer Abhandlung ist, absehen und später nur einige Ergebnisse der Organotherapie herausziehen, so finden wir erst in neuerer Zeit Arbeiten, die speziell die Bedeutung der Thymuspersistenz und -Hyperplasie bei Basedowkranken erörtern und schon durch einen entsprechenden Titel sich aus der Literatur herausheben. Diese Arbeiten sind folgende:

v. Hansemann sah bei 8 Basedowfällen, die zur Sektion kamen, viermal eine persistente resp. hyperplastische Thymus. In einem Falle war der Tod bald und unerwartet nach einer einseitigen Thyreoektomie eingetreten. Die Thymus zeigte in allen Fällen den charakteristischen lymphatischen Bau mit zahlreichen Hassal'schen Körperchen, nur in einem Falle war die Struktur die des in Bildung begriffenen thymischen Fettkörpers. Das Charakteristische aller vier Fälle sieht v. Hansemann in der ausgeprägten unmittelbaren regionären Beziehung der Thymus zur Schilddrüse. Entweder berührte die Thymus direkt die Schilddrüse, oder es schob sich zwischen beide eine Gruppe vergrösserter Lymphdrüsen ein, welche beide Organe gewissermassen kettenartig verband. Es machte ganz den Eindruck, als habe sich Lymphdrüsen- und Thymusschwellung unter einem von der Schilddrüse ausgehenden Einflusse (wohl toxischer Natur) entwickelt, womit sich die für v. Hansemann feststehende anatomische Gleichwertigkeit beider Organe von neuem dokumentiert. Doch wird dieser Schluss nur nebenbei gezogen, gewissermassen in Konsequenz der Auffassung des anatomischen Befundes, dass die Vergrösserung der Thymusdrüse in manchen Fällen von Morbus Basedowii keine zufällige ist, sondern durch die gesteigerte Tätigkeit der Schilddrüse hervorgerufen wird. Die Vermutung v. Hansemann's,

dass auch klinische Unterschiede im Krankheitsbilde und Verlauf des Morbus Basedowii bei Thymuspersistenz sich ergeben können, hat, wie wir sehen werden, ungemein schnell ihre Bestätigung gefunden.

Noch im gleichen Jahre sehen wir diese in der sorgfältigen und wertvollen Dissertation Thorbecke's gegeben. Bei der Sektion eines an schnell und sehr bösartig verlaufendem Basedow verstorbenen 28jährigen Mädchens fand sich unmittelbar an die nur mässig vergrösserte Schilddrüse angrenzend eine 53 g schwere Thymus, welche histologisch den Bau der kindlichen Thymus zeigte und daher ausdrücklich als Hyperplasie einer persistenten Thymus bezeichnet wird. Geschwollener Lymphdrüsen wird keine Erwähnung getan. Durch Sichtung der Literatur versucht Thorbecke festzustellen, ob die Thymuspersistenz ein zufälliger Befund ist oder in irgend welcher Beziehung zum Morbus Basedowii steht, vor allem, ob eine Störung der „inneren Sekretion" der hyperplastischen Thymus in Frage kommt.

Unter 35 aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Morbus Basedowii mit Thymuspersistenz resp. -Hyperplasie finden sich 21 Fälle, die allen kritischen Anforderungen entsprechen und aus denen hervorzugehen scheint, dass die Thymuspersistenz, deren Beziehungen zum Morbus Basedowii sich auch aus den Erfolgen der Organotherapie ergeben, eine recht deletäre Bedeutung besitzt.

Gierke, der die Sektion des Thorbecke'schen Falles gemacht hat, verfügt noch über eine zweite ganz ähnliche Beobachtung. Bei einer 22jährigen Frau entwickelte sich innerhalb zweier Jahre ein schwerer Basedow, infolge starker Atemnot wird unter Lokalanästhesie die Struma bis auf kleine Reste exstirpiert, noch am selben Tage tritt der Tod ein. Die Sektion ergibt den Befund einer 97 g schweren hyperplastischen Thymus vom mikroskopischen Bau des kindlichen Organs. Von Drüsenschwellungen wird auch hier nichts erwähnt. Obwohl Gierke glaubt, an der entwicklungsgeschichtlich und histologisch begründeten Sonderstellung der Thymus festhalten zu müssen, und den Ausführungen v. Hansemann's reserviert gegenübersteht, vermag er doch keine klare Vorstellung von der Bedeutung der Thymuspersistenz beim Morbus Basedowii zu gewinnen. Vermag vermehrte Thymusfunktion lebenswichtige Organe, wie Gehirn und Herz, zu schädigen? Stehen vielleicht Schilddrüse und Thymus in gewissen chemischen Relationen, etwa so, dass pathologische Schilddrüsenfunktion und pathologische Thymusfunktion sich bis zu einem gewissen Grade kompensieren, dass Ausfall

oder Reduktion der ersteren eine thymogene Autointoxikation bewirken kann? Alles Fragen, deren Beantwortung noch aussteht, solange wir nicht voll über die physiologische Bedeutung der Thymus unterrichtet sind.

Aehnliche Betrachtungen wie Gierke stellt Rössle an, der fünf Fälle von Thymushyperplasie bei Basedow beobachtet hat; zweimal bestand ein ausgesprochener, zweimal ein leichter Status lymphaticus. Das Gewicht der Thymus betrug 44—75 g, die mikroskopische Struktur entsprach der des kindlichen Organs. Nicht weniger als 52 Beobachtungen von Thymuspersistenz bei Morbus Basedowii konnte Rössle zusammenstellen und damit unmöglich an eine Zufälligkeit dieses Befundes glauben. Aber die Deutung? Liegt eine Thymuspersistenz vor und sind solche Personen etwa durch Summation der inneren Sekretion der Thymus und der Schilddrüse besonders zum Morbus Basedowii disponiert oder handelt es sich um sekundäres Wachstum und Hyperplasie eines zunächst ordnungsmässig rückgebildeten Organs? Ein Antagonismus zwischen Thymus und Schilddrüse erscheint Rössle unwahrscheinlich infolge des experimentellen Nachweises Svehla's, dass beide Organextrakte in gleicher Weise pulsbeschleunigend und blutdruckerniedrigend wirken. So schliesst er denn folgendermassen: Da wir das Vorhandensein eines hypertrophierten Organs, namentlich wenn dasselbe Säfte von bekannter starker Wirkung liefert, nicht ohne weiteres als Anomalie abtun dürfen, sondern festhalten müssen, dass Hypertrophie in den allermeisten Fällen den Ausdruck gesteigerter Nachfrage nach der betreffenden Organfunktion bedeutet, so müssten wir in diesem Falle sagen: hier bedarf der Organismus der von den hypertrophischen Geweben gelieferten Sekrete, und da die Hypertrophie der Schilddrüse vielleicht nicht ausreicht, so kommt ihm ein ähnlich wirksames Organ wie die Thymusdrüse zu Hilfe.

Schraube, dessen Arbeit schon von Rössle verwertete 4 Fälle zugrunde liegen, stellt seine Erwägungen ganz im Sinne seines Lehrers an. Er hebt besonders eine Frage hervor, die wohl in erster Linie zu entscheiden ist, nämlich die, ob Thymuspersistenz oder Neubildung vorliegt. Er schliesst ganz richtig, dass sicher eine vermehrte Bildung von Thymusgewebe angenommen werden muss, wann diese aber beginnt, ob sie bereits von vornherein angelegt ist oder erst mit beginnender Basedowkrankheit einsetzt, lässt er unentschieden.

Auch Capelle kann über 3 Fälle von Morbus Basedowii bei jungen Mädchen berichten, bei welchen in Aethernarkose zum Teil



einseitige Exstirpation, zum Teil doppelseitige Resektion nach v. Mikulicz vorgenommen wurde, die aber ganz schnell und unerwartet, einmal sogar noch während der Operation, tödlich verliefen. Als einzige plausible Todesursache konnte bei der Sektion eine Thymushyperplasie mit mehr oder weniger ausgeprägtem Status lymphaticus festgestellt werden. Der Befund gab Capelle Anlass, die in der Literatur niedergelegten Sektionsfälle von Morbus Basedowii ähnlich wie Thorbecke auf den Befund einer Thymuspersistenz hin zu durchforschen und kritisch zu sichten. Unter 60 Fällen findet er in 79 % Thymuspersistenz resp. Hyperplasie und auch sonst ergibt sich statistisch ein so überraschendes und interessantes Resultat, dass wir noch eingehender Capelle's Zahlen später berücksichtigen müssen. Die Erklärung v. Hansemann's erscheint ihm nur so lange genügend, als man in der Thymus ein lymphoides Organ erblickt, vielmehr neigt er auch auf Grund der Ergebnisse der Organotherapie zu der Ansicht, dass es sich um eine chemische Relation zwischen Thymus und Schilddrüse handelt, die zur Potenzierung der innersekretorischen Wirkung beider Organe führt. Wert gelegt wird auf die Entscheidung, ob die „Basedowthymus" ein in seiner Rückbildung von Anbeginn an gehindertes Organ oder ein sekundär hyperplastisch gewordenes darstellt. In einer zweiten kurzen Mitteilung kommt dann Capelle nochmals auf die inzwischen auch von Schultze beobachtete deletäre Bedeutung der Thymushyperplasie bei operativer Behandlung der Basedowstruma zurück. Auch Mönckeberg fand bei der Sektion einer 41 jährigen basedowkranken Frau, die 48 Stunden nach partieller Schilddrüsenexstirpation unerwartet starb, eine hyperplastische, histologisch dem kindlichen Organ gleichende Thymus. Ein Status lymphaticus bestand nicht. Dagegen beschreibt Boit zwei gleiche Fälle mit allgemeiner, nicht unbedeutender Schwellung der Lymphdrüsen. Ob ein zufälliges Zusammentreffen oder ein Abhängigkeitsverhältnis zwischen der Basedowkrankheit einerseits, der persistierenden Thymus oder dem Status lymphaticus andererseits besteht, lässt er unentschieden. (Schluss folgt.)



Neuere Behandlungsmethoden bei inoperablen Krebsgeschwülsten.

Kritischer Sammelbericht von **Karl Hermann Schirmer** (Wien).

(Schluss.)

Literatur.

194) Schmidt, O., Weitere Resultate einer spezifischen Therapie des Carcinoms. Allgemeiner ärztlicher Verein Köln. 7. November 1904. Münchener med. Wochenschrift 1905, p. 143. Diskussion: Dreesmann.

195) Ders., Der spezifische Abbau maligner Geschwülste durch das Kankroidin Schmidt. Wiener med. Wochenschr. 1908, No. 27—28.

196) Schümann, Ueber die Entstehung bösartiger Neubildungen auf der röntgenbestrahlten Haut. Archiv für klin. Chirurgie 1907, Bd. LXXXIV.

197) Schütte, P., Neuere Erfahrungen mit Pankreon. Fortschritte der Medizin 1908, No. 16.

198) Schultze, K., Klinische Beobachtungen nach Fulgurationsbehandlung maligner Tumoren. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 41.

199) Ders., Beitrag zur Fulgurationsbehandlung maligner Tumoren. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 43.

200) Schwarz, G., Ueber einen mit Röntgenstrahlen behandelten Fall von Mediastinaltumor nebst Bemerkungen über den Rückbildungsmechanismus bestrahlter Geschwülste. Wiener klin. Wochenschr. 1907, p. 1468.

201) Selig, A., Ueber die Behandlung inoperabler Geschwülste mit Radium. Verein deutscher Aerzte in Prag. 20. März 1908. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 829, ferner Med. Klinik 1908, No. 30.

202) Sequeira, Behandlung des Krebses mit Röntgen- und Radiumstrahlen. II. Intern. Chirurgenkongress Brüssel, September 1908.

203) Serra, Riforma medica. 25. Mai 1907.

204) Shaw-Mackenzie, J. A., Die hypodermatische Behandlung inoperabler Carcinome. Med. Press and Circular. 19. Oktober 1904. Ref. Münchener med. Wochenschr. 1904, p. 2199.

205) Ders., Medical Press. 16. März 1904.

206) Ders., The cancer problem. Lancet 1905, I, p. 281.

207) Ders., Nature and Treatment of Cancer. London. Bailliere, Tindall u. Cox 1905.

208) Ders., Papain in malignant growths. Brit. Med. Journ. 1906, II, p. 60.

209) Ders., Trypsin in cancer. Brit. Med. 1907, I, p. 598.

210) Ders., A case of inoperable cancer treated with trypsin. Lancet 1907, I, p. 462.

211) Sick, Aerztlicher Verein Hamburg. 5. Februar 1907. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 390.

212) Ders., Behandlung von Sarkomen mit Arsenikinjektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 29.

213) Sittmann, G., Papain bei Erkrankungen des Magens. Münchener med. Wochenschr. 1893, p. 548.

214) Sommer, E., Emanation und Emanationstherapie. München 1908, p. 30.

215) Spiess, G., Therapeutische Versuche zur Heilung von Krebsgeschwülsten durch die Methode der Anästhesierung. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 1948.

216) Sticker, A., Das Wesen und die Entscheidung der Krebskrankheit auf Grund der Ergebnisse der modernen Krebsforschung. Medizinische Klinik 1907, p. 1105.

217) Ders., Die Beeinflussung bösartiger Geschwülste durch Atoxyl und fremdartiges Eiweiss. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 30.

218) Strasser, A., Versuche mit Radiumemanation. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilk. in Wien. 4. Juni 1908.

219) Ders. und Selka, Versuche mit Radiumemanation. Medizinische Klinik 1908, No. 28.



220) Strebel, H., Eine neue Behandlungsweise für Lupus und bösartige Neubildungen. Deutsche med. Wochenschr. 1904, p. 63.

221) Ders., Ein neues Verfahren der unblutigen Zerstörung von Krebsgeschwülsten durch Mortifikation mittels technischer Starkströme. Wiener klin.-therapeut. Wochenschrift 1906, No. 1.

222) Ders., Die intratumorale Bestrahlung der Krebsgeschwülste als Fortschritt der Radiotherapie. Münchener med. Wochenschr. 1907, p. 527.

223) Ders., Bemerkungen zur Carcinombehandlung nach Dr. de Keating Hart. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 14.

224) Ders., Die elektrothermische Zerstörung von Krebsgeschwülsten durch basale Mortifikation mittels technischer Starkströme. Zeitschrift für neuere physikalische Medizin 1908, No. 15 ff.

225) Sykoff, W., Ueber die Behandlung von krebsigen Geschwüren überhaupt und über Epitheliome des Gesichtes im speziellen. Centralblatt für Chirurgie 1908, No. 5.

226) Thomson, A., Notes of four cases treated by Doyen's serum. Edinburg Med. Journal. Jänner 1906.

227) Toff, E., Ueber Ferropyrin als Haemostaticum. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 30.

228) Tracy, M., Cit. bei Coley. Medical Record. 27. Juli 1907.

229) Truneček, Radical cure of epithelial cancer by arsenic. Med. Record. 2. Juni 1900.

230) Unna, P. G., Zur Carcinombehandlung. Monatshefte für prakt. Dermatologie 1901, Bd. XXXII, No. 6.

231) Vidal und Bender, XVIII. französ. Chirurgenkongress 1905.

232) Walker, C. E., The action of two sera upon a carcinoma occuring in mice. Lancet, 12. September 1908.

233) Wallis, Fr. C., Pancreatic ferment and carcinoma. Lancet 1907, p. 982.

234) v. Wasielewski und Hirschfeld, Ueber den Einfluss der Fulguration auf die Lebensfähigkeit von Zellen. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 37.

235) Webb, Cancer, its nature and its treatment. Lancet, 12. Oktober 1901.

236) Weinstein, J. E., New York Med. Journ. 29. August 1908.

237) Werner, B. und Lichtenberg, A. v., Ueber die Wirkung von Cholininjektionen auf die Leukocytenzahl des Kaninchenblutes. Deutsche med. Wochenschr. 1906, No. 1.

238) Dies., II. Kongress der deutschen Röntgengesellschaft 1906, p. 105.

239) Werner, R., Ueber den Einfluss des Scharlachrots auf Mäusetumoren. Münchener med. Wochenschr. 1908, No. 44.

240) Wiesner, B., Ueber die Behandlungsmethode des Krebses nach de Keating Hart (Marseille). Archiv für physikal. Med. u. med. Technik 1908, III, p. 117.

241) Ders., Ueber Fulguration nach de Keating Hart. Münchener med. Wochenschr. 1908, p. 569.

242) Williams, Ch., X ray in the treatment of carcinoma and sarcoma. Lancet 1907, I, p. 211.

243) Williams, E. G., Report of 107 cases of cancer treated with the Roentgen ray with comments thereon. Journ. of Americ. Med. Associat. 1908, No. 8.

244) Wright, E. A., The serum treatment of cancer. Journal of Laryngology, Rhinology and Otology. Juni 1906.

245) Zangemeister, Ueber nicht operative Heilversuche beim Carcinom. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 47.

Spiess hat nun diese Methode der Anästhesierung auf Menschen übertragen und 11 Fälle behandelt. Die Resultate sind: 1. 57 jähriger Mann, inoperables Oberkieferzylindrom, 25 Injektionen, erfolglos. 2. 61 Jahre, inoperables Zungencarcinom, 43 Injektionen, vorübergehende Besserung. 3. 54 jähriger Mann, Lymphosarkom des Nasen-Rachenraumes, 32 Injektionen, kein Einfluss. 4. 75 jähriger Mann, branchiogenes Carcinom, zahlreiche Injektionen, vorübergehende Verkleinerung der Geschwulst, Exitus. 5. 47 jähriger Mann, Tra-



chealcarcinom, 11 Injektionen, auffallende Besserung beim Schlucken und Atmen, dann Exitus. 6. 47jährige Frau, Plattenepithelcarcinom der Nase, 33 Injektionen, keine Besserung. 7. 47jähriger Mann, Kehlkopfcarcinom, 10 Injektionen, Besserung. 8. 50jähriger Mann, Kehlkopfcarcinom, mehrere Injektionen, Besserung. 9. 67jähriger Mann, Oberlippencarcinom, tägliche Injektionen, Rückgang des Tumors, Tod an Erysipel und Pneumonie. 10. Lymphosarkom der Tonsille, zahlreiche Injektionen, Tumor weicher und kleiner. 11. 74jähriger Mann, Zungencarcinom, Tumor kleiner.

Die Zahl der medikamentösen Mittel, die zur palliativen Lokalbehandlung des Carcinoms empfohlen wurden, ist Legion. Es kommen alle anästhesierenden, desodorisierenden, desinfizierenden, adstringierenden, ätzenden, verschorfenden, eiweisskoagulierenden usw. Mittel in Betracht, die in der allgemeinen Chirurgie Verwendung finden. Hier können nur einige neuere Mittel aufgezählt werden.

Gegen inoperable Uteruscarcinome verwendet Gellhorn[78—79]) Aceton. Die Technik ist folgende: Nach Wegkratzung möglichst viel carcinomatösen Gewebes wird die Wundfläche mit Watte bedeckt, die Patientin in Trendelenburg'sche Lage gebracht und durch ein Fergusson'sches Speculum $^1/_2$—1 Unze Acetons hineingegossen und ungefähr eine halbe Stunde einwirken gelassen. Die umgebenden Teile müssen geschützt werden. Auf diese Behandlung hin lässt die Sekretion nach, die Blutung vermindert sich, die Geschwulst wird weicher. In etwa einem Dutzend Fälle erzielte Gellhorn diesen Erfolg, der, wie er ausdrücklich betont, ein palliativer ist. Bei 9 der Kranken wurde Aceton im Harn nachgewiesen. Auch Brouha[84]) tritt für das Gellhorn'sche Verfahren ein. Hurst Maier[145]) hat 4 Fälle von inoperablem Uteruscarcinom nach dieser Methode erfolgreich behandelt (1 Fall durch 9, 1 durch 6 Monate beschwerdefrei, die übrigen zu kurz beobachtet).

Für den gleichen Zweck empfiehlt v. Herff[90]) das Chlorzink. Nach gründlicher Ausschabung wird die gereinigte Carcinomwunde mit einem der Wundhöhle nachgeformten Wattetampon, der mit 50 % Chlorzinkpaste (Chlorzink, Amylum aa, nebst einigen Tropfen Glycerins) bestrichen ist, ausgestopft. Nach 4—8 Stunden wird der Tampon entfernt. v. Herff, der nie einen Nachteil von dieser Methode gesehen hat, will dieselbe trotz der Mitteilung Hofmeier's, der zwei letal endende Fälle von Chlorzinkvergiftung gesehen hat, nicht fallen lassen. Fergusson[155]) tritt für die ausgedehnte Anwendung der Chlorzinkpaste ein, nach deren Applikation er öfters völlige Heilung beobachtete. Nach Brouha's Mitteilung



wurden auch von Fraipont in Lüttich mit Chlorzinkpaste und Jodoformgazetamponade vor und nach Einbringung der Paste gute Resultate erzielt.

Chlorzink scheint allerdings sehr energisch zu wirken; so sah Blau (Centralblatt f. Gyn. 1907, No. 4) nach Chlorzinktamponade spontane Ausstossung des ganzen carcinomatösen Uterus.

Bei vorgeschrittenem Carcinom der Portio wirken Injektionen von Ferropyrin blutstillend und schmerzlindernd (Schäffer[189]) und Toff[227]). Man verwendet bis 20%ige Lösungen oder Aufblasen in Pulverform. Als Anästheticum bei inoperablen Uterus- und Rectumcarcinomen wird auch Anaesthesin empfohlen (Duplan)[60]).

Eisenmenger[62a]) empfiehlt die Iontophorese, auch Kataphorese genannt, welche darin besteht, dass die in Lösung befindlichen elektrisch geladenen Ionen als in Bewegung gesetzte kleinste Substanzen dem Körper einverleibt werden. Er führte in seinem Falle (Recidive nach Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus) ein Gemenge von antiseptischen Substanzen (Formalin, Thymol, Acidum benzoicum, Acidum salicylicum, Alkohol) durch ein Speculum ein, legte an das Becken eine grosse Elektrode und führte die andere (positive) in die Vagina ein. Seine Absicht war, antiseptische Substanzen in die die Krebskeime in sich führenden Lymphgefässe mittels des galvanischen Stromes einzuführen. Nach viermaliger Wiederholung der Behandlung trat Heilung ein (durch 1 Jahr nachbeobachtet).

Bei der Beurteilung der Wirkung von Aetzmitteln auf das Krebsgewebe sind die histologischen Befunde Holzapfel's[97b]) in Rücksicht zu ziehen. Dieser Autor hat an lebenden und eben exstirpierten Uterus gezeigt, dass durch Kauterisation an den Krebszellen eine scheinbare Anaplasie zustande kommt, welche eine Verbrennungserscheinung ist.

Unna[280]) zählt eine Reihe von Mitteln und Methoden auf, die „etwas spezifisch Anticarcinomatöses“ zu haben scheinen: das siebartige Einstechen mit dem Paquelin, das durch die „brenzlichen Produkte der Ansengung“ einen merklichen Stillstand des Krebsprozesses bewirkt, Resorzin (in Substanz oder in Pflastermull oder als Spiritus), Benzoesäure allein oder mit Resorzin zusammen und endlich Arsenik, besonders in der Form des Arsenik-Salicyl-Cannabis-Pflastermulls, der nach seinen Erfahrungen auf carcinomatöses Gewebe eine elektiv destruierende Wirkung hat.

Einige kleinere Mitteilungen mögen diese Reihe beschliessen. Riedl[188]) empfiehlt „gefässerweiternde Einspritzungen“ von 5—10 ccm



Adrenalins auf 90—95 Wasser, womit er in 4 Fällen von Hautkrebs anscheinend gute Erfolge erzielte, Powell[177]) und Mc. Feely[155]) das Formalin (in 2 % getränktem Verbandmull), besonders für inoperable Fälle, Lengemann[128]) das zuerst von v. Noorden verwendete Anästhesin, das wesentlich schmerzlindernd wirkt. Das Orthoform als schmerzstillendes Mittel bei Carcinom empfehlen Heineck[88]) und Klaussner[123]) (letzterer applizierte in einem Falle bis zu 60 g), Luxenburger[144]) bei Carcinoma vesicae, Kindler[121]) bei Magenkrebs (0,3 als Aufschwemmung mit Wasser getrunken), Ducray[59]) bei carcinomatöser Oesophagusstriktur und Hélouin[89]) in Kombination mit Arsenik zur Kauterisation von Hautcarcinomen.

Die Versuche, maligne Tumoren durch lokale Mittel vollständig und definitiv zum Schwinden zu bringen, stehen in einer gewissen Analogie mit den in neuerer Zeit wieder allenthalben aufgenommenen Bestrebungen, den Primäraffekt der Syphilis zu exzidieren oder zu zerstören, um so den Verlauf der Syphilis zu koupieren. Hier wie dort handelt es sich darum, dem Auftreten von „Recidiven“ wirksam vorzubeugen, hier wie dort ist jene Methode die beste, die am sichersten und vollständigsten alles Krankhafte zerstört. Allerdings scheinen die Chancen für die Erzielung eines Krankheitsstillstandes bei der Syphilis immer noch viel günstiger zu sein als beim Carcinom, wobei wir natürlich nur das inoperable Carcinom im Auge haben.

Abgesehen von zahlreichen theoretischen Erwägungen über die Aetiologie des Carcinoms, welche derartige Versuche wenig aussichtsvoll erscheinen lassen, ist ein von Salvin Moore[187]) in der jüngsten Zeit unfreiwillig angestelltes Experiment zu erwähnen, welches für die erstaunliche Widerstandsfähigkeit des Carcinomgewebes gegen die intensivsten Zerstörungsmittel sprechen würde. Moore brachte Teile des Jensen'schen Mäusetumors, die er zu anderen Experimenten benötigte, in flüssige Luft, beliess sie daselbst durch 20—30 Minuten und überimpfte die Stückchen dann weiter auf Mäuse. Es traten nach 10—20 Tagen neue Tumoren an der Inokulationsstelle auf. Die Krebszellen leisten also der flüssigen Luft, die alle Keime und Bakterien tötet, Widerstand. Es ist klar, dass ein derartiges Experiment auch gegen die parasitäre Entstehung des Carcinoms verwertet werden könnte.

Schliesslich wäre noch eine Zahl von Mitteln zu erwähnen, die aus theoretischen Erwägungen gegen Carcinom empfohlen, bisher aber praktisch nicht erprobt wurden, oder deren Anwendung auf

Grund der günstigen Erfolge bei anderen Krankheiten nach Analogieschlüssen naheliegen würde.

Hoffmann[95]) meint, dass mit Rücksicht auf die nahe Verwandtschaft zwischen embryonalem und Carcinomgewebe vielleicht ein Serumversuch mit Embryotoxin erfolgreich wäre.

Vom Fibrolysin wird berichtet (Michael[153]), in neuester Zeit Murray B. Steuart[164]) u. a.), dass es perigastritische Verwachsungen nach Ulcus ventriculi günstig beeinflusste, sehr erhebliche Schmerzen zum Schwinden brachte und auch das Allgemeinbefinden besserte. Es läge daher nahe, das Mittel bei strikturierenden Oesophagus-, Pylorus- und Rektumcarcinomen zu versuchen, was unseres Wissens bisher nicht geschehen ist.

Die Pyocyanase, nach deren intraduraler oder subkutaner Einverleibung ein dem Erysipel ähnlicher toxischer Symptomenkomplex eintritt, deren Wirkung also dem Coley'schen Toxingemisch analog zu sein scheint, wäre gleichfalls bei inoperablen malignen Tumoren zu versuchen, wie schon R. Hoffmann hervorgehoben hat. Bermbach[22]) hat sie bereits in einem Falle von chronischem Magenkatarrh mit Verdacht auf Magencarcinom angewendet; eine Mitteilung über den Erfolg steht noch aus.

Vom Scharlachrot, dessen epidermisierende Wirkung bereits bekannt war, hat R. Werner[239]) nachgewiesen, dass es in 50%iger Alkohollösung Tumoren des Mäusecarcinoms zum Absterben bringt.

Im Hinblicke auf die proteolytische Fähigkeit der Leukocyten empfiehlt Zangemeister[245]) Nucleïninjektionen oder solche mit Lymphdrüsenbrei.

* * *

Bei kritischer Durchsicht der umfangreichen Literatur über die therapeutischen Versuche bei inoperablen malignen Tumoren ergibt sich zunächst, dass die überwiegende Zahl der vorliegenden Publikationen die Beurteilung des Wertes der einzelnen Methoden sehr schwer, wenn nicht unmöglich macht. Dies ist vor allem darin gelegen, dass die Publikation eines grösseren Materiales — und nur diese Publikationen kommen in Betracht — in einer zusammenfassenden statistischen Weise erfolgt, die, von der operativen Chirurgie herübergenommen, wo sie ganz am Platze sein mag, für die Darstellung der Wirkungsweise eines Heilverfahrens auf einen so komplizierten Krankheitsvorgang, wie Carcinome und Sarkome, absolut ungeeignet ist. Bei einer Appendixoperation mit ihrer streng vorgeschriebenen Technik kann die Angabe der Zahl der Geheilten,



Gebesserten und Gestorbenen einen Wertmesser für die Leistungen der Methode abgeben, bei inoperablen Krebskranken in verschiedenem Stadium der Kachexie, mit Erkrankung der verschiedensten, mehr oder minder lebenswichtigen Organe und verschieden zahlreichen Metastasen dagegen sind statistische Daten über den Endausgang, bzw. über den momentanen Stand des Krankenmateriales völlig wertlos.

Hier dürfte der richtige Weg wohl darin liegen, möglichst genaue Krankengeschichten mit periodischer Bestimmung aller Details, des Körpergewichtes, des Blutbefundes, der lokalen Beschaffenheit des Tumors, des subjektiven Befindens etc. unter gleichzeitiger genauer Registrierung des Zeitpunktes und der Dosis des verabreichten Mittels zu publizieren. Nur eine derartig erschöpfende Mitteilung wird ein Urteil über den Erfolg oder Nichterfolg einer Methode zulassen.

Noch einen zweiten Weg weist das Studium der neueren Literatur: Die Zukunft, zum mindesten die nächste Zukunft der Krebsbehandlung liegt in der kombinierten oder sog. gemischten Behandlung. Allenthalben waltet die Tendenz vor, den so vielgestaltigen Prozess der malignen Tumoren von verschiedenen Seiten, lokal und allgemein, intern und extern gleichzeitig zu bekämpfen. So kombiniert man die Röntgenbehandlung mit der chirurgischen, mit der Arsentherapie, mit der Trypsinbehandlung (Morton und Jones[162]), gibt die Fermentpräparate gleichzeitig subkutan und intern, ebenso die Arsenpräparate, kombiniert die Toxinbehandlung mit der Radiotherapie (Coley), die Glykogen- mit der Arsenbehandlung (Odier), die Atoxylbehandlung mit der Einspritzung artfremden Serums (Sticker) oder mit der Anilin-Chininbehandlung (Holländer), die Absaugung mit der Röntgenbehandlung (Sykoff), man könnte die letztere mit der inneren Verabreichung von Radiumemanation kombinieren etc.

G. Schwarz[200]) hat mit Recht auf eine wenig beachtete Arbeit von Podwyssotzki[175]) hingewiesen, der histologisch in Endotheliomen und Sarkomen eine Art des Kampfes der Zellen untereinander zu sehen glaubt, indem die jüngeren Geschwülstzellen die älteren einschliessen und verzehren, was zu Bildern Veranlassung gibt, welche die Verwechslung mit Protozoeneinschlüssen begreiflich machen. Diesen „Autophagismus“ zu fördern wäre nach Podwyssotzki die Aufgabe einer künftigen Heilmethode inoperabler Geschwülste. Als hierzu geeignete Mittel empfiehlt er Jodkali, Arsen, artfremdes Serum, Tuberkulin und Radium, welchen Schwarz noch die Röntgenstrahlen als eines der wirksamsten Mittel anreiht. Letzterer Autor plaidiert



für die Kombination aller dieser Agentien bei der Behandlung inoperabler Fälle.

Funck[76]) teilt mit, dass Versuche mit einer Kombination der Ptomainbehandlung mit gleichzeitiger oder vorhergehender Methylenblau- oder Atoxylbehandlung eine stärkere Wirkung auf bösartige Zellen zeigen als die bisher geübte Anwendung eines einzelnen Faktors.

Am Schlusse möchten wir noch auf einen Fortschritt hinweisen, den die Zukunft bringen wird, indem dem praktischen Arzte durch die Gründung des „Internationalen Vereines für Krebsforschung“ in Berlin Gelegenheit geboten sein wird, sich über den Wert der Krebsbehandlungsmethoden rasch durch eine einfache Anfrage zu orientieren. Nach § 3 der Statuten dieser Vereinigung ist nämlich eine ihrer Aufgaben „die Bildung einer internationalen Auskunftstelle über alle die Krebsforschung betreffenden Fragen.“

II. Referate.

A. Physiologie.

Versuch eines indirekten Fermentnachweises (durch Alkoholzufuhr); zugleich ein Beitrag zur Frage der Ueberempfindlichkeit. Von Ernst Heilner. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 49.

H. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass Alkoholzufuhr die Zersetzung von im Blute kreisendem artfremdem Eiweiss nicht unerheblich beschleunigt, sei es, dass der Alkohol die spezifische Fermentbildung anregt, sei es, dass er das gebildete Ferment in seiner Wirkung in der Art eines Aktivators fördert. E. Venus (Wien).

Ueber Parabiose von Säugetieren verschiedenen Geschlechtes. Von B. Morpurgo. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 47.

M. hat Ratten im Alter von 35—45 Tagen, aus demselben Wurfe stammend, operiert. Die Operation bestand in einer möglichst ausgedehnten Kretostomie längs der Verlängerung der mittleren Axillarlinie und in der Vereinigung der Thoraxmuskeln und der Haut von dem vorderen Winkel der Thoraxmuskeln und der Haut von dem vorderen Winkel der Bauchwunde bis $^1/_2$ cm unter der Axilla.

Die seit mehr als drei Monaten in Parabiose lebenden Ratten verschiedenen Geschlechtes haben sich vollständig normal entwickelt. Die Geschlechtsorgane sind, soweit man von aussen beurteilen kann, vollständig normal; über die Geschlechtsfunktionen lässt sich noch nichts Genaues sagen, da die Tiere noch nicht geschlechtsreif sind.

M. konnte die Beobachtung von Sauerbruch und Heyde, dass nach lange dauernder Parabiose eine gewisse Koordination der Bewegungen der verwachsenen Tiere eintritt, nicht machen, hingegen fand auch M., dass von zwei ungleich kräftigen vereinten Tieren das kräftigere anscheinend auf Kosten des schwächeren Tieres lebt.

E. Venus (Wien).

Ueber Ausscheidung von Kreatin und Kreatinin in fieberhaften Krankheiten. Von Kj. Otto af Klercker. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXVIII, 1.—2. H.

Verf. fasst das Resultat seiner Untersuchungen in folgende Schlusssätze zusammen:

1. Das Fieber (bei Pneumonie, Erysipelas, Typhus abdominalis) bedingt eine deutliche Vermehrung der Kreatininausscheidung.

2. Während der Fieberperiode ist, im Gegensatze zum Verhalten im normalen Zustand, ein gewisser Parallelismus zwischen der Grösse der Gesamt-N- und Kreatininausscheidung vorhanden, was darauf hindeutet, dass der Eiweissumsatz, welcher auf die N-Ausscheidung hauptsächlich bestimmend ist, im Fieber nicht von derselben Art wie normal ist. In ersterem Falle wird bei dem hier vorzugsweise endogenen Körpereiweisszerfall offenbar Kreatinin gebildet, in letzterem beim normalen, exogenen Nahrungseiweisszerfall dagegen nicht.

3. Ziemlich konstant erwies sich während des Fiebers auch das Zusammentreffen von besonders ausgesprochenen Steigerungen in der Kreatininausscheidung mit bedeutend vermehrten N-Verlusten.

4. Da die durch Hunger bedingten N-Verluste nicht mit Vermehrung der Kreatininausscheidung einhergehen, die gerade umgekehrt hierbei vermindert wird, muss das im Fieber vermehrt ausgeschiedene Kreatinin bei dem durch den spezifischen Fieberfaktor selbst hervorgerufenen Körpereiweisszerfall gebildet werden.

5. Bei längerer Dauer des Fiebers nimmt offenbar die Steigerung der Kreatininausscheidung wieder ab und kann sogar in eine Verminderung umschlagen. Auch nach kurzem Fieberverlauf folgt der Vermehrung in der Rekonvalescenz zunächst eine Periode verminderter Ausscheidung.

6. Nach einiger Zeit des Bestehens des Fiebers kommt früher oder später eine Ausscheidung auch von Kreatin zustande, die kürzere oder längere Zeit, oft bis in die Rekonvalescenz andauern kann. Welche Faktoren hierbei von Einfluss sind, ist vorläufig nicht bestimmt zu sagen.

Leopold Isler (Wien).

Zur Physiologie der Massage. Von Carl Rosenthal. Ztschr. f. physik. u. diät. Ther., Bd. XII, H. 3, 4, 6, 7.

1. Ueber den Einfluss der Massage auf die elektrische Erregbarkeit des ermüdeten und ruhenden Muskels.

Die zu diesem Zweck vom Verf. am Muskel des enthirnten Frosches vorgenommenen Versuche ergaben, dass die elektrische Erregbarkeit des Muskels nach Tetanus, wie schon bekannt, ganz erheblich verringert wird, dass ferner eine 5 Minuten lang währende Massage des ermüdeten Muskels dessen elektrische Erregbarkeit ganz erheblich steigert, während nach einer Ruhepause von gleicher Dauer die Erregbarkeit entweder auf dem alten Standpunkt verbleibt oder noch um ein geringes herab-



gesetzt wird. Auf den nicht ermüdeten Muskel hat die Massage bezüglich einer Veränderung der elektrischen Erregbarkeit keinen Einfluss. Um eine etwaige höhere Erregbarkeit der Nerven auszuschliessen, wurden die gleichen Versuche am kurarisierten Frosch mit demselben Erfolg ausgeführt. Man kann sich die Wirkung der Massage wohl so erklären, dass sie die Entfernung der Ermüdungsstoffe durch Unterstützung des Blutkreislaufes fördert. Versuche beim Warmblüter (kurarisierten Kaninchen, hypnotisierten Menschen) ergaben, dass der Warmblütermuskel zur Ermüdung ganz erheblich starker tetanischer Reizung bedarf, dass bei ungenügender Ermüdung die galvanische Erregbarkeit in den meisten Fällen ein wenig steigt, um erst nach total eingetretener Ermüdung wieder zu sinken. Die Massage wies nun bezüglich galvanischer Erregbarkeit des ermüdeten Muskels auch beim Menschen einen grösseren Erfolg als eine entsprechend lange Ruhepause auf. Einfache willkürliche Beugungen und Streckungen der Extremität bis zum subjektiven Ermüdungsgefühl erzeugten in der Regel keine Herabsetzung der galvanischen Erregbarkeit, wenn man die Hautwiderstände ausser Rechnung stellte. Bei Beugungen und Streckungen mit Gewichtsbelastung sank gewöhnlich die Erregbarkeit, wenn auch nicht so stark wie bei Tetanus.

2. Die Behandlung der Fettleibigkeit durch Massage und deren Wirkung auf das Fettgewebe.

Die Hauptwirkung der Massage des Bauches wie auch der Extremitäten bei Fettleibigkeit ist die allgemein dynamische, die wiederum vermehrten Stoffumsatz des Organismus zur Folge hat. Sie entfernt aufgelagerten Hauttalg, öffnet die Ausführungsgänge der Hautdrüsen, erleichtert die Hautatmung, regt die Darmperistaltik an und vermehrt die N-Ausscheidung. Ob die Massage auch eine lokale Wirkung auf das im Unterhautbindegewebe befindliche Fett, etwa durch mechanisches Zersprengen der Fettzellen, ausübt, ist nach den Tierversuchen (Hund, Katze) des Verf. nicht anzunehmen.

3. Plethysmographische Untersuchungen über die Volumveränderung des menschlichen Armes durch Massage.

Untersuchungen des Verf. mit dem verbesserten Mosso'schen Plethysmographen an dem willkürlich ermüdeten Arm einer danach hypnotisierten Person ergaben, dass der ermüdete Arm voluminöser ist als der ausgeruhte, wohl infolge der vermehrten Blut- und Lymphmenge in der betreffenden Extremität. Wurde der ermüdete Arm massiert, so ergab sich eine in- wie extensive Erhöhung seiner Blut- und Saftfüle durch die Massage, so dass also Ermüdung und Massage dieselbe, wenn auch quantitativ und zeitlich verschiedene Wirkung haben.

4. Einfluss der Massage auf die Blutzusammensetzung.

Die Untersuchungen des Verf. erstreckten sich hierbei lediglich auf die Leukocyten als die wichtigsten dabei in Betracht kommenden Blutelemente. Blutzählungen bei einem jungen Manne vor und nach der Massage ergaben, dass sofort nach beendigter Massage in jedem Falle eine Erhöhung der Leukocytenzahl eintrat, 20 Minuten später waren diese Zahlen bereits ganz erheblich, zum Teil sogar bis zur Norm wieder gesunken. Die grösste Leukocytenvermehrung bewirkte die Effleurage, nächstdem die Vibrationsmassage, während Tapotement und Knetung weit geringeren Einfluss zeigten. Diese Leukocytenvermehrung beruht

auf Anregung der Blut- und Lymphzirkulation und hat vermutlich rein physikalische Ursachen, insofern die sonst in der Randzone oder an der Gefässwand befindlichen Leukocyten durch die vermehrte Strömung fortgerissen und dem zentralen Blutstrom zugeführt werden. Die Vermehrung ist danach nur eine relative. Weitere Untersuchungen stellten fest, dass die infolge lokaler Einwirkung der Massage bedingte Veränderung der Blutbeschaffenheit gleichfalls nur eine lokale ist.

5. Einfluss der Massage auf die Erhöhung der Hauttemperatur.

Verf. nahm seine Untersuchungen lediglich bei Gesunden mit dem Rosin'schen Hautflächenthermometer vor. Im Mittel betrug die normale Hauttemperatur 32° C. Durch 5 Minuten dauernde Effleurage fand eine Erhöhung um 0,9—1,6° C (im Mittel 1,5° C) statt, nach 10 Minuten langer Effleurage stieg sie um 1,4—3,5° C (im Mittel 3,25° C). Vibrationsmassage von 5 Minuten steigerte die Temperatur um 0,7—4,6° C (im Mittel 3,25° C). Eine Knetung von 5 Minuten Dauer erhöhte in der Regel die Temperatur nur geringfügig, durchschnittlich um 0,8° C. Dieselbe Zahl ungefähr wurde mit 5 Minuten dauerndem Tapotement erreicht. Versuche bei einigen Neurasthenikern, die an und für sich höhere Temperaturen zeigten, ergaben dementsprechend auch nach Massage höhere Grade. Den Hauptanteil an der Temperaturerhöhung hat wohl die Friktionswärme. Um diese sich leicht verflüchtigende Wärme zu messen, konstruierte Verf. einen besonderen Massageapparat, an dem ein Thermometer mit Aluminiumplatte befestigt war. Es wurde nun festgestellt, dass am Arm, ob blutleer oder nicht, durch Massage fast stets dieselben hohen Temperaturziffern erreicht wurden, dass also die Erhöhung der Hauttemperatur bei der Massage fast lediglich eine Friktionswirkung sein muss und dass die erhöhte Blutzufuhr dabei einen kaum nennenswerten Einfluss haben kann. Die durch Massage bewirkte Wärme, vermutlich Reibungswärme, war schon in ganz kurzer Zeit ($^1/_2$ Minute) wieder verschwunden.

Versuche, ob die Hauttemperatur des abgebundenen und 5 Minuten massierten Armes nach Aufhebung der Blutleermachung noch steigt, hatten ein negatives Ergebnis. L. Müller (Marburg).

Ueber Massage im Moorbade. Von J. Benderski. Zeitschr. f. physikal. u. diätet. Ther., Bd. XII, H. 5.

Verf. rühmt die Vereinigung der Massage mit dem Moorbade, welche vor der von ihm empfohlenen Massage unter Wasser den Vorzug haben soll, dass die Wirkung des Moorbades zur mechanischen Behandlung noch hinzukommt, was für die Resorption pathologischer Produkte sehr günstig ist und auch schmerzlindernd wirkt. Indiziert ist die Massage im Moorbade bei Verwachsungen, welche nach operierter Appendicitis, Cholecystitis, Cholangitis, Peritonitis, Peri- und Parametritis zurückgeblieben sind und Schmerzen bereiten, bei Ueberresten nach Myositiden, nach acuten und subacuten rheumatischen, arthritischen Leiden u. dgl., ferner bei verschiedenartigen Neuritiden, bei Fällen, wo man für die Dehnung und Resorption steifer Narben sorgen muss. Ueberall, wo das Moorbad selbst indiziert ist, wird auch die Massage zugleich angewendet werden können. Kräftige Massage wird wohl nur selten zur Anwendung gelangen (bei harten Vernarbungen, festen Adhäsionen, Schmerzen in



den Extremitäten), häufiger die mittleren und schwachen, sog. „streichelnden“ Handgriffe. Verf. gibt dann Winke für eine zweckmässige Ausführung der Methode. Jede Massage soll 10—20 Minuten dauern und kann auch mit Heilgymnastik verbunden werden. Herz- und Gefässzustand ist natürlich sorgfältig zu beobachten. Das Moorbad darf nur so dick sein, dass es die Massage nicht stört, auch keine grobkörnigen Teile mehr enthalten. Wärme des Bades und mechanische Wirkung des warmen, salzigen, weichen und schlüpfrigen Moores müssen sich vereinen.

L. Müller (Marburg).

B. Niere, Ureter.

Die Resultate der Nephropexie nach Kukula. Von St. Kostlivý. Časopis lékařův českých 1908, No. 37.

Von 18 operierten Fällen von Wanderniere, von denen 5 gastrointestinale, 5 urogenitale Symptome zeigten und 8 kombinierte Fälle waren, starb ein Fall an acuter Magendilatation, deren Ursache eine schwere allgemeine Enteroptose war; die übrigen Fälle genasen. Bei 3 derselben entstanden neuerliche Beschwerden, die K. auf eine auf der nicht operierten Seite entstandene Wanderniere bezieht. Tatsächlich verschwanden dieselben nach der Fixation der anderen Niere in einem dieser Fälle dauernd. Kontraindikationen der Fixation sind: schwere allgemeine Enteroptose und hystero-neurasthenische Symptome.

G. Mühlstein (Prag).

Doppelte Nephrektomie und Reimplantation einer Niere. Von A. Carrel. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, H. 2.

Die interessanten und schwierigen Versuche, die Verf. an 6 Hunden ausgeführt hat, haben als wichtiges Ergebnis zu der Tatsache geführt, dass eine exstirpierte und nachher wieder eingesetzte Niere im stande ist, vollständig zu funktionieren, und zwar, wie ein Versuchsfall lehrt, bis zu einem Zeitraum von mehr als 8 Monaten. Das hierbei angewandte technische Verfahren erwies sich als brauchbar, da nur ein Todesfall direkt durch die Operation bedingt war. Der Zustand der Nierengefässe blieb in allen Fällen ein guter und es trat stets prompte Verheilung derselben ohne Coagulation, Stenosen usw. auf. In biologischer Hinsicht ist es interessant, dass eine Niere, deren Zirkulation zirka 1 Stunde vollständig unterbrochen war, in normaler Weise durch lange Zeit zu funktionieren vermag, was im Gegensatz zu der meist angenommenen hohen Empfindlichkeit des Nierengewebes gegen Zirkulationsveränderungen steht. Auch die Durchtrennung der Nerven übt auf die Funktionen der Niere keinen derartigen Einfluss aus, dass hierdurch die Gesundheit des Tieres beeinträchtigt würde. Victor Bunzl (Wien).

Ueber Cystennieren. Von E. Bircher. Folia urol., Oktober 1908.

B. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. Zwischen Cystennieren und Nierencysten besteht kein Unterschied.

2. Das makroskopisch-anatomische Bild der Cystennieren ist kein konstantes, sondern es besteht darin eine grosse Variabilität, ebenso im klinischen Verhalten.

3. Das klinische Bild der Cystennieren ist kein einheitliches und abgerundetes. Als wichtigste Symptome sind zu betrachten: Hämaturie, Polyurie, Nachweis der Tumoren im Abdomen, Lendenschmerz und urämische Erscheinungen.

4. Die Cystennieren führen mit wenigen Ausnahmen infolge der cystischen Degeneration durch Urämie oder sekundäre Folgekrankheiten (Herzaffektionen, Apoplexien) zum Tode.

5. Die Diagnose der Cystenniere ist besonders bei längerer Beobachtung möglich.

6. Therapeutisch kann die Cystenniere nur wenig beeinflusst werden.

von Hofmann (Wien).

Sulla etiologia delle nefriti unilaterali. Von V. Gaudiani. Folia urologia 1909, No. 5.

G. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. Beim heutigen Stande unserer Kenntnisse muss man annehmen, dass die sogenannten hämorrhagischen Nephralgien immer durch Nierenläsionen hervorgerufen werden.

2. Mit Ausschluss der Fälle von beginnender Tuberkulose, von Lithiasis, Neoplasma, Drehung des Nierenstiels oder Morbus Brightii sind die unter diesem Namen beschriebenen Fälle fast immer auf beschränkte entzündliche Prozesse, die sogenannten „unilateralen Nephritiden" zurückzuführen.

3. Die experimentelle Pathologie und viele klinische Beobachtungen lassen den Schluss ziehen, dass viele dieser Läsionen durch Einwanderungen von Mikroben in die Nieren hervorgerufen werden.

von Hofmann (Wien).

Chronic nephritis terminating with haemorrhage from the bowel and perforation of the bowel. Von Leonard G. J. Mackey. Brit. Med. Journ. 24. April 1909.

Patientin, 27 Jahre alt, litt seit längerer Zeit an Schmerzen im Epigastrium und unteren Anteile des Abdomens; derzeit wurde sie wegen profuser Darmblutung ins Spital aufgenommen; das Abdomen war nicht rigid, druckschmerzhaft, das Herz hypertrophisch, der 2. Aortenton accentuiert, der Puls stark gespannt, im Urin fanden sich Albumen und granulierte Cylinder. Nach 2 Tagen nahm die Blutung wieder ab, doch zeigten sich noch gelegentlich Blutcoagula im Stuhle; von einer Operation wurde deshalb abgesehen; am 7. Tage kollabierte Patientin unter heftigen abdominalen Schmerzen und starb am nächsten Tage unter den Erscheinungen der Perforations-Peritonitis.

Nekropsie. In der Peritonealhöhle dunkle, übelriechende Flüssigkeit, die aus 3 Perforationen am unteren Ende des Ileums stammte; dieses und das Coecum waren durch zahlreiche Hämorrhagien schwarz gefärbt, im unteren Teile des Dünndarms waren mehr als 100 kleine Geschwürchen, die grössten $^1/_8$ Zoll im Durchmesser, rundlich oder oval; viele reichten bis ans Peritoneum, 3 perforierten dasselbe, andere waren seicht und betrafen nur die Mucosa. In den Nieren bestand interstitielle Nephritis.

Die Hämorrhagie kann eine Folge vermehrten Blutdruckes sein, durch Veränderungen in den Gefässen oder auch durch Darmtoxine

hervorgerufen werden; eine gewisse Beziehung zwischen der Erkrankung des Darmes und der Nieren scheint zu bestehen.

Herrnstadt (Wien).

Ueber 2 Fälle von einseitiger Niere, wegen hochgradiger Beschwerden behandelt mit Entkapselung und Sektionsschnitt. Von C. Lauenstein. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCVIII, H. 6.

In 2 Fällen wurden bei einseitiger Niere in einer Sitzung Entkapselung und Spaltung des Organs vorgenommen. Der Umstand, dass in beiden Fällen die so behandelte Niere durch Jahre ihre Stoffwechselaufgaben erfüllte, lässt den Schluss zu, dass man bei bestehender Indikation zu diesem Eingriffe berechtigt ist, ohne dessen besondere Gefährlichkeit fürchten zu müssen. Victor Bunzl (Wien).

The physiological basis for decapsulation of the kidney in eklamptic anuria. Von H. Oliphant Nicholson. The Edinbourgh med. Journ., Mai 1909.

Die Eklampsie ist dadurch charakterisiert, dass zunächst eine Anurie auftritt, in deren Gefolge sich Krämpfe einstellen. Durch die Retention des Urins dürften toxische Substanzen im Blutkreislauf zurückgehalten werden. Schon frühzeitig bestand die Behandlung der Eklampsie darin, die Urinretention durch diaphoretische Behandlung zu beheben. Durch die Retention war ein hoher arterieller Blutdruck gegeben, weshalb auch dieser bekämpft wurde. Es wurde daher auch der abnorm hohe Blutdruck als Schädigung für das Nierengewebe angesehen und in ihm die Ursache für die auftretende Albuminurie gesucht. Spätere Untersucher sahen den Blutdruck nicht als das primär Schädliche an, sondern nur als Symptom einer Schädlichkeit, die auf das Blutgefässsystem und dann erst in 2. Linie auf das Nierengewebe wirkt.

Die Ansicht des Verf. geht nun dahin, dass es vielleicht Adrenalinwirkungen auf das Blutgefässsystem sind, die dann sekundär hauptsächlich auf das Nierengewebe wirken. Bestärkt wird Verf. in seiner Meinung dadurch, dass in tödlich verlaufenen Fällen von Eklampsie nicht bloss die Nieren hyperämisch, sondern auch die übrigen Organe (Lunge, Herz, besonders Leber) strotzend von Blut erfüllt waren. Ein Beweis, dass es sich um eine vasomotorische Lähmung der Blutgefässe handelt, dürfte auch in der Behandlung, welche in der Herabsetzung des Blutdruckes besteht (Morphium, Chloral, Thyreoideaextrakt usw.) gegeben sein und dafür sprechen, dass es sich um eine vasomotorische Lähmung handelt, denn nach Verabreichung dieser Mittel tritt niemals eine Besserung, sondern meist Verschlimmerung ein. Gelingt es nun, der Stauung Herr zu werden, werden sofort bessere Durchflutungsverhältnisse in den Nieren geschaffen, so können die toxischen Substanzen rasch aus dem Organismus entfernt werden. Eine solche Methode ist in der Decapsulation von Edebohl gegeben. Die augenblicklich eintretenden Erfolge sprechen für eine weitere praktische Durchführung dieser Operation.

Leopold Isler (Wien).

Renal decapsulation in puerperal eklampsia. Von J. Kolliday Croom. The Edinbourgh med. Journ., Mai 1908.

Eine 26 jähr. Primipara, die niemals (anamnestisch) krank war, wird



auf die Klinik gebracht, weil die Geburt keinen Fortgang nahm. Es wird Forceps gemacht. Patientin hatte auch wenig Urin in der Blase, der mittels Katheters abgelassen wurde. $7^1/_2$ Stunden p. forc. bekam Patientin einen typischen eklamptischen Anfall von $2^1/_2$ Minuten langer Dauer. Patientin erhielt Thyreoideaextrakt (15,0), doch die Anfälle wiederholten sich. Crotonöl, Chloroforminhalationen sistierten die Anfälle für kurze Zeit, schliesslich wurde eine Venaesektion gemacht. Der Urin war weiter nur sehr spärlich und wurde stets ins Bett gelassen, ein mittels Katheters in sehr geringer Menge (einige ccm) entnommener Urin zeigte Albumen in grosser Menge, zahlreiche hyaline Cylinder, kein Aceton, kein Blut. Patientin hatte nun bald eine Zunahme der ödematösen Schwellungen des Gesichtes, der Hände und der Füsse; Puls hochgespannt.

Man entschliesst sich zu einer Nierendekapsulation. Die Nieren werden blossgelegt, sie sind stark hyperämisch, die Kapsel lässt sich leicht abschälen. Zuerst wurde auf diese Weise die rechte, dann die linke Niere dekapsuliert.

Nach der Operation wurde der unregelmässige, hochgespannte Puls wieder regelmässig, die Spannung eine normale. Die Urinmenge wurde grösser, die hyalinen Cylinder waren auffallend spärlich. Dies trat schon 24 Stunden p. operationem ein. Am 3. Tage p. operat. war der Albumengehalt nur noch in Spuren nachweisbar; am 5. Tage nach der Operation war der Urin ohne Albumen, die Harnmenge eine reichliche.

Verf. hebt nun das auffällige günstige Verhalten, das sich im unmittelbaren Anschluss an die Operation zeigte, sowie an der Hand des Krankheitsfalles die Vortrefflichkeit dieses Operationsweges hervor. Die Wirkung der Dekapsulation dürfte darin zu suchen sein, dass offenbar toxämische Stoffe die Niere überschwemmen und es dadurch zu einer hyperämischen Kongestion kommt, die durch die Nierenkapsel vielleicht noch mehr gesteigert wird. Durch die Entspannung ist eine leichtere Ableitungsbedingung gegeben und damit das plötzliche Abklingen zu erklären. Leopold Isler (Wien).

Renal decapsulation in puerperal cases. Von R. C. Buist. The Edinbourgh med. Journ., Mai 1908.

Edebohl hat 1899 zuerst wegen chronischer Nephritis die Nephropexie eingeführt und gute Erfolge gesehen; in einem Falle stellte sich (ein Monat p. nephropexiam) wieder Albuminurie ein und das war für Edebohl die Veranlassung, die Nierendekapsulation in allen Fällen von chronischer Nephritis vorzunehmen. — Er publizierte 1909 seine Beobachtungen über 72 Fälle, darunter nur einige Fälle über Puerperal-Eklampsie.

Verf. berichtet über mehrere Fälle:

34 jährige Primipara, 20 jährige Primipara, 27 jährige im 5. Monat gravide Frau wurden auf die Klinik wegen anhaltenden Erbrechens, Anurie, Auftretens von Oedemen, also mit den Zeichen der Eklampsie gebracht. In allen drei Fällen wurde schleunigst die Entbindung durchgeführt. — Der Urin war in diesen Fällen spärlich, zeigte hohen Albumengehalt, zahlreiche hyaline und granulierte Zylinder. Da die Anfälle trotz der vorgenommenen Entbindung nicht aufhörten, wurde die Decapsulation der Nieren vorgenommen. Der Erfolg war ein überraschender. Schon 6 Stunden p. operationen war die Spannung des



Pulsus radialis auf das normale Mass herabgesetzt; die Anfälle hatten aufgehört; die Urinmenge war gestiegen, der Albumengehalt gering, die Cylinder vermindert. Jedenfalls ein erfreuliches Resultat.

Leopold Isler (Wien).

Ueber Nephritis syphilitica im Frühstadium der Lues. Von Heinrich Winkler. Dermat. Zeitschr., 1909, H. 5.

Im Anschluss an einen selbstbeobachteten Fall bespricht W. das Symptomenbild, die Prognose und Therapie der Nephritis syphilitica im Frühstadium. Im therapeutischer Hinsicht empfiehlt er die Schmierkur und Sublimatinjektionen. Nur wenn diese Behandlung versagt, darf man zu milden, unlöslichen Quecksilbersalzen greifen.

von Hofmann (Wien).

Anuria with necrosis of the renal convoluted tubules. Von Parkes Weber. Lancet, 27. Februar 1909.

Vor 10 Jahren beschrieben Bradford und Lawrence einen Fall von „Endarteritis der Nierenarterien mit Nekrose der Rinde beider Nieren". Im Jahre 1905 wurde ein ähnlicher Fall, kombiniert mit Thrombose der corticalen Arterien, von Griffith und Herringham publiziert und später ein identischer von Lloyd in Melbourne. Alle Autoren betrachteten die Thrombose als die Ursache der nekrotischen Veränderungen; doch findet sich nirgends eine Beschreibung, dass die Thromben sich mehrere Tage vor dem Tode gebildet hätten. In den ersten beiden Fällen bestand eine kleinzellige Infiltration der Rinde, im letzten waren die Zellen Eiterzellen ähnlich; wahrscheinlich war die Thrombose eine Folge acuter Veränderungen in den Tubuli contorti.

Patient 69 Jahre alt, klagte über Schwellung der Beine und Urinbeschwerden; Albumen war positiv. Zwei Monate später ging überhaupt kein Urin mehr ab und auch mit dem Katheter wurde nichts entleert. Die Prostata war mächtig vergrössert und schien carcinomatös, das rechte Bein geschwollen, der Blutdruck betrug 180 mm Hg. Die rechte Niere wurde incidiert und ein Drain ins Becken eingeführt, doch ging kein Urin durch die Wunde ab. Fieber bestand nicht, der Puls schwankte zwischen 71 und 102 in der Minute. 8 Tage nach Beginn der Anurie starb Patient. Bei der Nekropsie fand sich ein Carcinom der Prostata ohne Obstruktion der Ureteren. Die rechte Niere war verkleinert, die linke gross. Mikroskopisch bestand beiderseits chronische interstitielle Nephritis, namentlich rechts. Das Epithel der Tubuli contorti war nekrotisiert; Glomeruli und Blutgefässe zeigten die Veränderungen einer alten, chronischen interstititiellen Nephritis; Thrombosierung bestand nirgends; in der Nähe der Malpighischen Körperchen war kleinzellige Infiltration, das interstitielle Gewebe war geschwollen und zeigte hyaline Veränderungen.

Der Fall unterscheidet sich von den anderen durch das Fehlen der Thrombosen in den Gefässen, alle Fälle haben die ausgebreitete Nekrose gemeinsam, die wohl als extremer Grad von granulärer Degeneration anzusehen ist. Wenn aus irgend einer Ursache trübe Schwellung und Degeneration rasch in Zellnekrose übergehen, dann werden die Tubuli mechanisch blockiert und es entsteht mehr oder weniger komplette Anurie; später erst werden die interlobulären Arterien und ihre Glomeruliäste thrombosiert, was zur Degeneration der Glomeruli führt. Wahrscheinlich

sind alle Fälle von nicht obstruktiver Anurie als vorgeschrittene Form funktioneller und morphologischer Veränderungen der Nierenzellen aufzufassen, wie sie stets bei acuter Nephritis oder bei acuter Exacerbation chronischer Formen oder als Resultat der Wirkung verschiedener toxischer Substanzen auftreten. Herrnstadt (Wien).

Om diagnosen af njurtuberkulos. Von G. Ekehorn, Hygiea 1908, S. 899.

In betreff der Diagnose der Nierentuberkulose stellt Verf. folgende Thesen auf:

Mittels Zentrifuge und Färbung mit Karbolfuchsin-Malachitgrün ist es in den meisten Fällen möglich und leicht, direkt Tuberkelbazillen im Harn bei Nierentuberkulose nachzuweisen.

Einzelne Bazillen oder eine Gruppe von Bazillen sind nicht beweisend, sondern dieselben müssen mehrfach verteilt im Präparate zu sehen sein.

Nur äusserst selten lassen sich im Harn Bazillen bei Nierentuberkulose nicht nachweisen, für solche Fälle ist die Tierinokulation am Platz; letztere ist dagegen nicht notwendig, um Verwechselung mit Smegmabazillen zu vermeiden, da man bei peinlicher Reinlichkeit beim Aufsammeln des Harns dieselben ausschliessen kann; auch obengenannte Doppelfärbung hindert eine Verwechselung.

Die Bedeutung dieser Auffassung liegt darin, dass die Methode solchermassen allen Aerzten, wenigstens allen Krankenhausärzten, zugänglich ist. Köster (Gothenburg, Schweden).

Beiträge zur Frage der Spontanheilung bei Nierentuberkulose. Von B. v. Rihmer. Folia urolog., Dezember 1908.

Verf. stellt folgende Schlusssätze auf:

1. In solchen Fällen, bei denen nach überstandener tuberkulöser Pyurie der Urin eiterfrei wird, sollte man, bevor eine Spontanheilung herbeizuführen gesucht wird, erst nachprüfen, ob die Ursache der Klärung des Urins nicht in einem narbigen Ureterenverschlusse liegt.

2. Wenn man bei solchen Patienten oder bei anderen mit Blasentuberkulose einen Ureter verschlossen findet, sollte man auch bei Abwesenheit von Nierensymptomen daran denken, dass hinter diesem Verschluss eine tuberkulöse Niere steckt.

3. Wenn solche Patienten trotz guter Ernährung elend aussehen und Temperaturerhöhungen haben, sollte man auf der entsprechenden Seite die Niere bloslegen und entfernen.

4. R. 6 Fälle zeigen, dass subjektive wie objektive Symptome einer Besserung oft trügerisch sein können; sie sollten daher keine Veranlassung geben, bei bestehender, manifester einseitiger Nierentuberkulose die Operation in der Hoffnung auf Spontanheilung hinauszuschieben.

von Hofmann (Wien).

Die Indikationen zum operativen Vorgehen bei polycystischen Nierentumoren. Von H. Stromberg. Folia urologica 1909, No. 5.

Aus S.'s Ausführungen geht hervor, dass die bei Cystennieren hauptsächlich in Betracht kommende Operation die Nephrotomie ist, mit welcher mit Vorteil die Nephropexie verbunden werden kann. Nephrektomie soll



nur in jenen Fällen ausgeführt werden, bei denen andere Massnahmen nicht zum Ziele führten oder ihren Resultaten nach a priori zweifelhaft erscheinen, der allgemeine Zustand der Kranken dagegen kein Abwarten zulässt, und zwar: a) bei profusen Blutungen, b) bei Vereiterung und c) bei Druckerscheinungen und Schmerzen.

von Hofmann (Wien).

Ueber Prognose und Therapie der Nierentumoren. Von Krönlein. Folia urol., Oktober 1908.

K. hat im Zeitraum von 1885—1900 25 Fälle von Nierentumoren operiert, und zwar 1 polycystischen Nierentumor (Heilung), 11 Hypernephrome (1 Todesfall), 9 Carcinome (1 Todesfall), 2 Sarkome (Heilung), 1 teratoiden Cystentumor (Heilung), 1 Echinococcus (Heilung). Während die Operationsmortalität nur 8 % betrug, erwies sich die Prognose bezüglich definitiver Heilung bei den malignen Tumoren als eine ungünstige, obgleich Dauerheilungen sicher beobachtet wurden. Die zweckmässigste Narkose bei der Nierenexstirpation ist die Aethernarkose, während die Lumbalanästhesie nicht zu empfehlen ist. Die zweckmässigste Operationsmethode ist der retro- oder paraperitoneale Flankenschnitt.

von Hofmann (Wien).

Sarcoma of both kidneys in a child. Von Sidney W. Millner. Brit. Med. Journ., 22. Mai 1909.

Ein 9 Jahre und 9 Monate altes Kind war seit einem Monate an Schwellung des Abdomens erkrankt, in der Nabelgegend war ein distinkter Tumor fühlbar. Die Nieren waren vergrössert und palpabel, im Urin war reichlich Albumen.

Post mortem fanden sich im Abdomen freie eitrige Flüssigkeit und coagulierte gelbe Lymphe; der Darm war in der Nabelgegend adhärent an einen weichen, weissen Tumor. Beide Nieren waren vergrössert, weich und weiss, die glatte, gelblich weisse corticale Substanz war am Querschnitt von dunklen Blutgefässen durchsetzt, das Nierengewebe fast völlig durch Neubildung ersetzt. An der Leberoberfläche waren kleine Metastasen.

Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Rundzellensarkom.

Herrnstadt (Wien).

Observations on the physiology and pathology of the ureteral function. Von B. S. Barringer. Folia urolog. 1908, Nr. 5.

B. gelangt zu folgenden Schlusssätzen:

Es ist wahrscheinlich, dass der Harnabfluss durch den Harnleiter der Hauptreiz für die Kontraktionen des Ureters ist.

Neben den Ganglienzellen des Harnleiters selbst existiert wahrscheinlich ein nervöses Zentrum für die Ureterkontraktionen, welches bewirkt, dass die Kontraktionen beider Ureteren synchron verlaufen.

Bei normalen Harnleitern zeigen die Zusammenziehungen der Ureteröffnungen an, dass Urin hindurchfliesst; aber es besteht kein Zusammenhang zwischen den Ureterkontraktionen und der Menge des entleerten Urins.

Bei Erkrankungen des Ureters kann die Ureteröffnung in der Blase unbeweglich und starr sein, während zur gleicher Zeit Kontraktionen



anderer Teile des Ureters stattfinden und Harn in die Blase entleert wird.

Rückfluss des Urins aus der Blase in die Harnleiter kommt wahrscheinlich nicht vor, solange der in der Blasenwand gelegene Teil des Ureters normal ist.

Sowohl die innerhalb, wie die ausserhalb der Blase gelegenen Teile des Harnleiters verhindern einen Rückfluss des Harns von der Blase nach den Nieren.

Der Ureterenkatheterismus scheint bei normalem Orificium einen leichteren Rückfluss des Harns aus der Blase nicht zu verursachen.

Umgekehrte peristaltische Bewegungen finden in normalen Ureteren wahrscheinlich nie statt.

Kalte Blasenspülungen scheinen die Zahl und Stärke der Ureterkontraktionen herabzusetzen, während normal temperierte Spülflüssigkeiten anscheinend keine Einwirkung auf die Ureterkontraktionen haben.

von Hofmann (Wien).

Urétère surnuméraire ouvert dans le vagin. Uréthro-néocystostomie. Guérison. Von E. Desnos. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1907, No. 24.

Bei der 17jährigen Patientin, welche seit der Geburt an Incontinentia urinae litt, fand sich ein überzähliger Ureter, welcher in die Vagina mündete. D. pflanzte denselben in die Blase ein und erzielte dadurch Heilung. von Hofmann (Wien).

Di un rarissimo caso di diverticoli multipli congeniti degli ureteri. Von A. Pepere. Folia urol., Dezember 1908.

Der 47jährige Patient war wegen urämischer Erscheinungen aufgenommen worden und starb wenige Tage nach der Aufnahme. Bei der Sektion fand man dendritisch verzweigte, von beiden Ureteren ausgehende sekundäre Kanäle mit blindem Ende, welche durch ihre Füllung den Urinabfluss gehindert und so zur Hydronephrose und Urämie geführt hatten. von Hofmann (Wien).

Die Ureternaht und ihre funktionellen Resultate. Von J. Alksne. Folia urolog. 1908, No. 2.

Aus A.s Untersuchungen geht hervor, dass die zirkulären Nahtmethoden bei Hunden wesentlich schlechtere Resultate geben als die Invaginationsmethoden, während beim Menschen die Sterblichkeit bei beiden Operationsmethoden die gleiche ist. Doch ist ceteris paribus der Invaginationsnaht der Vorzug vor der zirkulären zu geben da letztere mehr zur Fistelbildung neigt. A. hat aus der Literatur 60 Fälle von Ureternaht in einer Tabelle zusammengestellt, von denen 43 glatt, 9 mit temporärer Fistelbildung heilten. von Hofmann (Wien).

Die Kohlehydrate im menschlichen Urin. Von F. Rosenberger. Würzburger Abhandl. aus d. Gesamtgebiete d. prakt. Med., Bd. VII, 7. Heft. Würzburg, Kabitzsch.

R. gibt in dieser kurzen, aber interessanten Arbeit einen Ueberblick über die Eigenschaften und den Nachweis der Zuckerarten, wobei auch die seltener vorkommenden Arten berücksichtigt werden. Letztere



sind mitunter von grosser praktischer Wichtigkeit, da sie nur eine harmlose Anomalie bedeuten, während ihre Verwechslung mit Glykose zur Diagnose Diabetes mellitus führen und für den Kranken von den unangenehmsten Folgen sein könnte. von Hofmann (Wien).

Untersuchungen über die Ausscheidung von Zucker im Harn von gesunden Menschen, nebst einer Methode der quantitativen Bestimmung kleinster Zuckermengen im Harn. Von B. Schöndorff. Pflüger's Arch., Bd. CXXI, S. 572.

Verf. ist es mit seiner Methode der Zuckerbestimmung gelungen, festzustellen, dass jeder normale Menschenharn quantitativ messbare Mengen von Zucker enthält. Bei übermässigem Genuss von Kohlehydraten steigt der Zuckergehalt bis zu 0,1 %. P. Prym (Bonn).

Ist die Zeit der Ausscheidung von dem Organismus einverleibten Substanzen zur Funktionsprüfung der Nieren zu verwerten? Von Kapsammer. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 40.

K. verteidigt sich nicht ohne Geschick und, wie es den Anschein hat, mit Erfolg gegen die Angriffe seines früheren Chefs und dessen Assistenten, dass seine (K.'s.) Phloridzinmethode unzuverlässig sei.
K. Reicher (Berlin-Wien).

Interno ai metodi di diagnosi della funzionalitá renale nelle nefropatie di competenza chirurgica. Von L. Dominici. Folia urol., Dezember 1908.

Aus den Schlusssätzen, welche D. auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen aufstellt, sei folgendes hervorgehoben:

Die einzig anwendbare Methode ist der Harnleiterkatheterismus, welcher aber nur auf der kranken Seite ausgeführt werden soll. Der Katheter soll durch 24 Stunden belassen werden. Von den verschiedenen Funktionsprüfungsmethoden hat die Berechnung der molekulären Diurese immer am meisten entsprochen, d. i. jener Wert, den man erhält, wenn man den Gefrierpunkt des Urins, in Hundertstelgraden berechnet, mit der in 24 Stunden ausgeschiedenen Harnmenge multipliziert. Die Phloridzin-, Methylenblau-, Chromogen-, Indigokarminprobe haben oft nicht entsprechende Resultate gegeben. von Hofmann (Wien).

Der Nachweis von Jod im Urin mittels eisenchloridhaltiger Salzsäure; nebst Bemerkungen über die Ausscheidung von jodhaltigen Arzneimitteln durch den Harn. Von K. v. Hofmann. Folia urologica 1908, No. 4.

Das von Obermayer zum Nachweis des Indikans im Harn angegebene Verfahren (Versetzen des Harns mit eisenchloridhaltiger Salzsäure und Ausschütteln mit Chloroform) eignet sich auch zum Nachweis des Jods im Harn, wenn das Jod in Ionenform (als Jodnatrium) im Harn vorhanden ist, nicht aber dann, wenn das Jod in anderer Form, etwa in organischer Bindung (substituierend für Wasserstoff), enthalten ist. Das Verfahren ist genügend empfindlich; es gestattet noch, 0,00076 % Jod nachzuweisen. Die Gegenwart von Eiweiss, Zucker und Bestandteilen der Galle beeinträchtigt zwar die Reaktion ein wenig, aber nicht soweit, dass die Empfindlichkeit erheblich herabgedrückt wird. Die Stoffe, welche nach der Einverleibung von Gonosan, Bukavacedrol in



den Harn übergehen, verhalten sich ebenso, während der Genuss anderer Medikamente, wie Salicylsäure, Arrhovin, die Reaktion überhaupt nicht beeinflusst. Durch das genannte Verfahren lässt sich feststellen, dass manche organische jodhaltige Medikamente im menschlichen Körper derart zersetzt werden, dass ein Teil ihres Jods als Jodnatrium im Harn erscheint, während das Jod anderer Medikamente in organischer Bindung bleibt. Autoreferat.

Observations on the phloridzin test with special reference to the influence exerted by a diseased kidney upon the excretory activity of the second kidney and its bearing on functional kidney tests. Von E. Beer. Folia urol., Oktober 1908.

B. berichtet über eine Reihe von Fällen, bei denen die Phloridzinprobe ein negatives Resultat ergab, während sich die Niere als funktionstüchtig erwies (Nephrektomie, Abschluss eines Ureters). In diesen Fällen war die Phloridzinprobe nach der Operation an der nicht operierten Seite positiv, während sie vor der Operation wiederholt negativ gewesen war. Es zeigte sich, dass die erkrankte Niere auf die gesunde einen eigentümlichen Einfluss ausübt, dass also eine gegenseitige Abhängigkeit der beiden Nieren anzunehmen ist und daher die Funktionsprüfungen ungenau sind. von Hofmann (Wien).

Kryoskopische Resultate. Von Fenner. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir. 1908, LVI, 3.

Fenner hat die kryoskopischen Untersuchungsergebnisse von 47 Fällen der Züricher Klinik zusammengestellt. 31 mal handelte es sich um Nierentuberkulose, 15 mal um andere Nierenerkrankungen, 1 mal um Bauchfelltuberkulose. Er ist mit den Ergebnissen der Kryoskopie recht zufrieden. Nur bei genauester Ausschaltung aller Fehlerquellen bekommt man gute Resultate mit der Methode. Sie gibt besser als andere Methoden einen Aufschluss über die osmoregulatorische Tätigkeit der Niere, macht aber die übrigen Methoden bei Stellung der Diagnose, Prognose und Indikation zur Operation nicht überflüssig. Die Sätze Kümmell's hält Verf. für richtig und kommt deshalb auch zu folgender Schlussfolgerung: Bei gesunden Nieren ist die molekulare Konzentration des Blutes konstant, entsprechend einem Gefrierpunkt von —0,56. Bei doppelseitiger Nierenerkrankung tritt eine Erhöhung der Blutkonzentration ein. Einseitige Nierenerkrankung bedingt keine Störung der Gesamtfunktion, welche die Erhöhung der molekulären Blutkonzentration zum Ausdruck bringt. Eine Erniedrigung von δ unter $0{,}59^{0}$ spricht für doppelseitige Erkrankung. Bei bestehender funktioneller Niereninsufficienz, die durch Erhöhung der molekularen Konzentration des Blutes nachgewiesen wird, ist die Exstirpation einer Niere nicht ratsam, da die zurückbleibende Niere in diesem Falle ebenfalls nicht funktionell intakt ist. Bei normalem Gefrierpunkt kann die erkrankte Niere, wenn nötig, ohne Gefahr einer Kompensationsstörung ganz entfernt werden. Die Harnkryoskopie ist nur brauchbar, wenn die Urinmenge (Valenzwert) und die der Untersuchung vorausgegangene Flüssigkeitsaufnahme bekannt sind, und gibt nur Aufschluss über die Nierenfunktion zur Zeit der Untersuchung. Die Kryoskopie des Blutes ist nur brauchbar bei Berücksichtigung des klinischen Gesamtbildes und bei Ausschluss der Möglichkeit einer extrarenalen Beeinflussung des Gefrierpunktes. Klink (Berlin).



C. Männliche Genitalorgane.

The indirect treatment of disease of the epididymis and testicle. Von Edred M. Corner. Brit. Med. Journ., 31. Oktober 1908.

Von Zeit zu Zeit stösst der Chirurg auf Fälle, die sich nicht auf dem gewöhnlichen Wege behandeln lassen, weil die Verhältnisse, wie sie sich bei der Operation finden, nicht vorauszusehen waren. Eine Operationsmethode, welche gleichzeitig der konservativen Behandlung gerecht wird, ist folgende: Sie besteht in der Resektion eines grösseren oder kleineren Anteiles der Strukturen des Samenstranges. Krankheiten des Testikels werden unterdrückt, indem derselbe von der Blut- und Lymphzufuhr sowie von den nervösen Centren abgeschnitten wird.

Ein 35 Jahre alter Mann wurde wegen irreponibler Netzhernie ins Spital geschickt, ausserdem bestand eine Hydrocele vaginalis rechterseits, die offenbar durch Druck der Hernie auf die Venen des Samenstranges entstanden war. Zunächst wurde die Hernie nach der gewohnten Methode operiert, sodann die Hydrocele incidiert, wobei sich eine ausgedehnte Erkrankung des Nebenhodens, wahrscheinlich tuberkulöser Natur, vorfand. Da Patient seine Einwilligung zur Entfernung des Testikels nicht gegeben hatte, so entschloss man sich, die Gefässe und Nerven des Samenstranges zwischen zwei Klemmen zu durchtrennen und die Enden zu ligieren; der Testikel blieb nur an den Vasa deferentia suspendiert. Die Wunde heilte per primam intentionem, Nekrose des Testikels trat nicht ein. Die Hydrocele hatte nach 6 Monaten nicht recidiviert, Testikel und Epididymis waren beiderseits fast gleich gross.

Diese Methode liesse sich für folgende Fälle empfehlen: a) wenn während der Operation einer Hernie oder Hydrocele sich Erkrankungen des Testikels vorfinden; b) bei recidivierender Hydrocele; c) bei Operation einer dickwandigen Hydrocele; d) die Resektion des Vas deferens verhindert die Infektion der Samenbläschen und der Blase durch tuberkulöse Epididymitis. Herrnstadt (Wien).

Moderne Behandlung der Epididymitis gonorrhoica. Von G. J. Müller. Allg. Med. Centralztg. 1908, No. 45.

Von den neueren Behandlungsweisen besonders der schwereren Formen acuter Epididymitis hat sich dem Verf. die von Schindler eingeführte aseptische multiple Punktion (2—5 mit sehr scharfer gewöhnlicher Injektionsnadel 1—3 cm tief rasch ausgeführte Stiche) der Cauda an stark geröteten Stellen der Skrotalhaut sehr bewährt. Meist traten schon nach einer Stunde Schmerzlinderung und Temperaturabfall ein, so dass eine Wiederholung des Eingriffs meist unnötig war. Hinterher Dunstverband mit essigsaurer Tonerde und Suspensorium.

Bei starker, schmerzhafter Samenstrangschwellung empfehlen sich dagegen vorsichtige Anwendung des Eisbeutels (5—10 Minuten mit 15 Minuten Pause) und Anlegen von entsprechenden Bier'schen Saugern, ohne dass stärkere Schmerzen auftreten (2—3 mal täglich je 20 bis 30 Minuten).

Zur Resorption der oft starken Infiltrate dient die Bier'sche Hyperämie in Form von 1. passiver Hyperämie durch a) Stauung, b) Saugung; 2. aktiver Hyperämie durch Wärmeapplikation.



Ambulant wendet man feuchte Umschläge mit essigsaurer Tonerde oder besser warme trockene Umschläge mit Kochsalz enthaltenden Leinenbeuteln an. Die billigste Anwendungsform im Krankenhaus bietet die heisse Luft, welche Verf. mit dem Kiefer-Kornfeld'schen Apparat für „strömende" heisse Luft appliziert, wo die Fortleitung der in dem Generator erwärmten Luft durch Stoffhüllen geschieht. Verf. konstruierte der Genitalregion gut sich anpassende Stofftrichter, von denen jeder Patient, um eine Infektion zu verhüten, seinen eigenen erhält. Sobald der Spontanschmerz aufhört, wird 1—2 mal täglich je 20—90 Minuten steigend heisse Luft angewendet. In der Zwischenzeit feuchter Dunstverband. Die durch genannte Methoden gewonnene Zeitersparnis in der Heilungsdauer schätzt Verf. auf 40 %.

Bei starker Funikulitis wendet Verf. ausserdem noch den Lichtwärmebestrahler (Glühlampe mit parabolischem Reflektor) und die vorzüglich wirkende Stauung an, welche am besten mit das ganze Genitale umfassenden Saugern (2—4 mal täglich 15—20 Minuten) erfolgt. Gut ist der von Frank angegebene Sauger. Nebenbei kann man Dunstverbände, eventuell Massage anwenden. Ueber die Wirkung des neuerdings empfohlenen konstanten, faradischen und Leduc'schen intermittierenden Gleichstroms und der Hochfrequenzentladungen ist dem Verf. noch kein abschliessendes Urteil möglich. In acuten schweren Fällen mit hohem Fieber und heftigen Schmerzen bewährte sich intern Chinin, 0,25 g 3—4 mal täglich, gut. L. Müller (Marburg).

Les oblitérations blennorrhagiques de l'épididyme et leur traitement chirurgical. Von P. Delbet und M. Chevassu. Annal. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 16 u. 17.

Bei leichter Epididymitis gonorrhoica ist die Wahrscheinlichkeit, dass es nicht zur Obliteration kommt sehr gross, bei schweren Formen hingegen kann dieselbe sehr leicht eintreten. Im letzteren Falle ist dem Patienten, falls es sich um eine doppelseitige Erkrankung handelt, eine operative Behandlung zu empfehlen. Die in Frage kommende Operation besteht in einer Anastomosenbildung zwischen Vas deferens und Epididymis. Dieselbe stellt keinen schweren Eingriff dar und gibt gute Resultate. von Hofmann (Wien).

Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Tuberkulose der männlichen Geschlechtsorgane. Von B. Cholzoff. Folia urologica 1909, No. 7.

Aus Ch.'s Untersuchungen geht hervor, dass die Tuberkulose der Geschlechtsorgane häufiger ist als diejenige der Harnorgane, dass ferner Tuberkulose der Harnröhre, speziell der vorderen, seltener beobachtet wird als Tuberkulose des übrigen Urogenitalapparates. Isolierte Tuberkulose der Vorsteherdrüse und der Samenbläschen ist äusserst selten. Tuberkulose der Nebenhoden wird weitaus häufiger beobachtet als eine solche der Hoden. Die Nieren kommen als Ausgangspunkt der Tuberkulose der Geschlechtsorgane nur äusserst selten in Betracht. Die Frage bezüglich der grösseren oder geringeren Häufigkeit der hämatogenen Infektion im Verhältnis zur ektogenen bei Tuberkulose der Geschlechtsorgane muss derzeit als noch unentschieden angesehen werden.

von Hofmann (Wien).



Die operative Behandlung der Tuberkulose der Samenbläschen und der Vasa deferentia. Von B. Cholzoff. Folia urologica 1908, No. 5.

Ch. beschreibt 10 Fälle, bei denen er die operative Entfernung der Samenbläschen wegen Tuberkulose ausgeführt hat. Er ist sowohl mit den unmittelbaren als auch mit den Dauerresultaten dieser Operation sehr zufrieden und befürwortet eine ausgedehntere Anwendung dieser Operation. Als Operationsmethoden sind zu empfehlen: die ileo-inguinale, die perineale und die sacrale. von Hofmann (Wien).

Ueber die Behandlung der Prostatahypertrophie mittels Injektion von artfremdem Blut. Von O. Jüngling. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, H. 6.

Bericht über therapeutische, in der Bier'schen Klinik angestellte Versuche, die darauf hinausgehen, durch Injektion artfremden Blutes (meist Schweins- und Hammelbut) in die Prostata und deren Umgebung lokale Entzündung und hierdurch Besserung des Zustandes zu erzielen. Diese Behandlung soll — strenge Asepsis vorausgesetzt — gefahrlos und in vielen Fällen von gutem Erfolge sein und wird insbesondere für diejenigen Fälle empfohlen, bei denen eine Prostatektomie nicht in Frage kommt. Victor Bunzl (Wien).

De la prostatectomie dans l'hypertrophie de la prostate. Von E. Michon. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 19.

Die besten Resultate gibt die Prostatektomie bei der chronischen kompletten Retention. Sie ist also auszuführen, wenn bei derartigen Kranken der Katheterismus schwierig, schmerzhaft ist oder leicht zu Fieberanfällen oder Blutungen führt oder zu häufig vorgenommen werden muss. Weniger günstig sind die Resultate bei der chronischen inkompletten Retention; falls jedoch diese Form mit Distension einhergeht, ist die Prostatektomie kaum gefährlicher als der Katheterismus.

von Hofmann (Wien).

A propos de la prostatectomie transvésicale. Von V. Carlier. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908, No. 18.

C. durchtrennt vor der eigentlichen Operation die Vasa deferentia, wodurch die sonst häufig eintretende postoperative Orchitis vermieden wird. Die Prostatektomie vollführt C. bei mit Luft gefüllter Blase. Letztere wird durch einen langen Schnitt eröffnet und eine Inzision der Schleimhaut rund um den Blasenhals vorgenommen; hierauf lässt sich die Enucleation der Prostata mit dem Finger ohne Schwierigkeit vornehmen. Die funktionellen Resultate sind sehr günstig.

von Hofmann (Wien).

Sur un cas de prostatectomie suspubienne, ouverture du péritoine. Von Nicolich. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908, No. 22.

Der 71jährige Patient wurde wegen inkompletter aseptischer Retention mit Distension der Blase aufgenommen. Bei der Operation wurde das Peritoneum eröffnet und die Blase entleerte einen grossen Teil ihres Inhalts in dasselbe. Sofortige Vernähung der Blasenwunde mit der Wunde im Peritoneum parietale. Exstirpation der Prostata. Verweilkatheter. Heilung. von Hofmann (Wien).



A propos de l'action de la prostatectomie sur la spermatogénèse et les fonctions sexuelles. Von Pugg y Smeda, Percarnau, Compan und J. M. Bartrina. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 23.

Die Verff. gelangen zu folgenden Schlüssen:

1. Die Prostatektomie verhindert beim Hunde weder die Erektionen, noch die balano-präputiale Sekretion.

2. Es ist nicht bewiesen, dass die innere Sekretion der Prostata eine vorherrschende Wirkung auf die Spermatogenese hat.

von Hofmann (Wien).

Tuberculosis of the prostate. Von G. F. Lydston. Internat. Journ. of Surgery, Bd. XX, No. 8.

Die Tuberkulose der Prostata tritt in drei Formen auf: 1. ohne auffindbare Infektionsquelle, gewöhnlich auf der Basis von chronischer Entzündung; 2. bei Tuberkulose anderer entfernter Organe; 3. bei Tuberkulose benachbarter Organe als häufigste Form. Ad 1. Besonders bei geschwächter Konstitution bildet die chronische Entzündung des Organes eine Prädisposition für die bazilläre Infektion. Auch chronische Kongestion ohne Gonorrhoe mag hier eine Rolle spielen. Ad 3. Unter den benachbarten Organen sind es besonders die Hoden, von denen aus die Tuberkulose auf die Prostata fortgeleitet wird. Von den Nieren kann die Infektion entweder auf dem Wege des Harnstromes oder auf dem des Blutkreislaufes stattfinden. Schwere anatomische Veränderungen findet man bei der primären Tuberkulose der Prostata.

Die Prostata erscheint vergrössert, besonders bei Beteiligung der umgebenden Lymphdrüsen und bei interstitieller Erkrankung mit Proliferation von jungem Bindegewebe und Einlagerung von Tuberkelknötchen. Dazu kann sich allerdings eine acute Entzündung durch Mischinfektion oder Trauma gesellen.

Die primären Herde erscheinen um die Drüsenacini, auch im submucösen Gewebe der Urethra, von wo sie in die letztere perforieren können. Abscesshöhlen und Geschwüre gaben zu Mischinfektionen, Urininfiltration, Harnabscess und zu Fisteln Veranlassung. Prostataabscesse können sich ins Rectum öffnen oder sich im periproktalen Gewebe ausbreiten. Wenn sie in die Urethra durchbrechen, so entsteht ein Harnabscess. Verkalkung und fibröse Degeneration führen zur Spontanheilung, wodurch die Prostata narbig atrophiert.

Die Fisteln nach tuberkulösen Abscessen der Prostata nehmen die Richtung gegen das Perineum, gegen das Rectum, die Regio hypogastrica, selbst gegen die Bauchwand und die Oberschenkel. Schliesslich kommt es zu einer Allgemeininfektion, sofern diese nicht durch ein anderes, primär erkranktes Organ erfolgt ist. Die Lymphdrüsen zwischen Blase, Prostata und Rectum können den Ausgangspunkt der Prostatatuberkulose bilden (Lannelongue).

Die Symptome der Tuberkulose der Urethra prostatica (und Blase) sind dieselben wie bei der chronischen Entzündung dieser Teile: Schmerzen, Harndrang, terminale Hämaturie, manchmal auch Blutabgang unabhängig vom Urinieren, besonders wenn der extrapelvine Teil der Urethra ergriffen ist (spindelförmige Blutgerinnsel). Durch Entzündung, Spasmus oder Abscessbildung der Urethra kann Harnverhaltung entstehen, der



Harn kann Eiter, Epithelien, nekrotisches Gewebe enthalten. Bazillen können bei ulcerösen Prozessen gefunden werden. Bei Erkrankungen der peripheren Teile der Prostata können Schmerzen im Perineum, rectale Spasmen und Schmerzen bei der Defäkation vorhanden sein. Charakteristisch ist bloss der objektive Rectalbefund, erweichte Knoten oder Unebenheiten an der Prostata. Die Samenblasen erscheinen verdickt, uneben und druckempfindlich. Nach der Entleerung von Abscessen atrophiert und sklerosiert die Prostata. Manche Autoren schliessen bereits aus der gleichzeitigen Affektion von Prostata und Epididymis auf Tuberkulose. Als diagnostischer Behelf ist auch die Tuberkulinprobe anzuwenden. Verf. empfiehlt Blasenspülungen (nach Janet), um die Prostata mit dem Katheter nicht zu reizen, besonders aber kontinuierliche Blasendrainage, um die Blase ruhigzustellen.

Karl Fluss (Wien).

Lithiase prostatique. Von R. Bonneau. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 14.

Bei einem an chronischer Gonorrhoe leidenden Patienten wurden nach der Massage der Prostata mit dem Urin kleine phosphatische Konkretionen entleert. Unter dem Einfluss der Massagebehandlung nahmen die Zahl und Grösse dieser Konkretionen bedeutend ab.

von Hofmann (Wien).

Un kyste de la vésicule prostatique. Von N. A. Michailow. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908, No. 13.

Bei dem an sexueller Neurasthenie leidenden 28jährigen Patienten fand man bei der urethroskopischen Untersuchung an Stelle des Colliculus seminalis ein cystenartiges Gebilde. Dasselbe wurde gespalten, worauf sich grau-gelber Cysteninhalt entleerte. Die neurasthenischen Erscheinungen verschwanden nach der Operation vollständig.

von Hofmann (Wien).

Cysta vesiculae prostaticae. Zur Frage über die Cysten der Harnröhre. Von N. A. Michailow. Folia urolog. 1908, No. 5.

Verf. hat im Laufe von 4 Monaten 7 Fälle von Cysten der Vesicula prostatica beobachtet, von denen einer ausführlich beschrieben wird. Es scheinen derartige Fälle, trotzdem sie in der urologischen Literatur nicht verzeichnet sind, nicht so selten zu sein und dürften bei regelmässiger Anwendung des Endoskopes häufiger zur Beobachtung gelangen. Als Symptome fanden sich: verschiedene Störungen bezüglich der Geschlechtsfunktion, schmerzhafte Pollutionen, Harnbeschwerden und nervöse Erscheinungen. Die Behandlung ist eine rein operative.

von Hofmann (Wien).

Ein Fall von Prostatageschwulst mit ungewöhnlichem Verlauf. Beitrag zur Symptomatologie und pathologischen Anatomie des Prostatacarcinoms. Von S. Grosglik. Medyc. i Kron. lek. 1908, No. 20 u. 21.

Bei einem 48jährigen Patienten, der Störungen der Harnabsonderung und Schmerzen beim Urinieren hatte, fand man eine vergrösserte Prostata und geschwollene Inguinaldrüsen. Im Harn Eiweiss, einzelne Erythrocyten, etwas zahlreichere Leukocyten, Harncylinder und Bazillen, die sich mit Salzsäurealkohol nicht entfärbten und vollkommen die Zeichen der Tu-



berkelbazillen hatten. Die Diagnose wurde auf Tuberkulose gestellt. Der Zustand hat sich auf gewisse Zeit gebessert, später hat sich aber in der Gegend der inneren Oberfläche der linken Hüfte neben der Scrotumfalte eine Geschwulst gebildet, die mit der Zeit Fluktuation zeigte. In Anbetracht der kolossalen Schmerzen, welche die Entstehung der Geschwulst begleiteten, musste man dieselbe in kurzen Zeitabschnitten 22 mal punktieren. Man bekam aber nicht, wie man es vermutete, Eiter, sondern 150—300 ccm hellgelbrötlicher Flüssigkeit, in welcher keine Tuberkelbazillen waren. Die Flüssigkeit sammelte sich indessen immer schneller an und Verf. war gezwungen, die Geschwulst zu öffnen, insbesondere da dieselbe nach den zahlreichen Punktionen vereiterte. Man fand bei der Operation eine Höhle mit Eiter, deren Wände mit weichem schwammigem Granulationsgewebe bedeckt waren. Der Knochen war an der Stelle der Verbindung des Ramus descendens ossis pubis mit dem Ramus ascendens ossis ischii mehr als bis zur Hälfte arrodiert. Drei Wochen später ist der Patient gestorben. Unter dem Mikroskop wurde die Diagnose — Carcinoma solidum prostatae — gestellt. Die Flüssigkeit konnte lediglich als Resultat der regressiven Veränderungen und der Entzündung an den Wänden der Höhle entstehen. Die gefundenen Bazillen waren ohne Zweifel säurefest, aber keine Tuberkelbazillen.

Gantz (Warschau).

The indications for prostatectomie. Von John Pardoe. Brit. Med. Journ., No. 2440.

Nicht alle Fälle von vergrösserter Prostata eignen sich gleich gut für die Operation. Ausser den entzündlichen Prozessen müssen wir 4 Typen unterscheiden, die verschiedene Behandlungsmethoden erfordern: Adenom und Carcinom gehören zum epithelialen Typus, Fibrom und Sarkom zum Bindegewebstypus. Sarkom der Prostata ist ausserordentlich selten, häufiger schon das Carcinom, jedoch ist die Prostatektomie wegen der Unmöglichkeit der radikalen Entfernung absolut illusorisch. Die Untersuchung jedes einzelnen Falles muss sich auf folgende Punkte erstrecken 1. Vorgeschichte; 2. Symptome; 3. Untersuchung des Abdomens; 4. instrumenteller Befund einschliesslich der Cystoscopie; 5. bimanuelle Untersuchung per rectum; 6. genauer Urinbefund; 7. allgemeine Untersuchung namentlich des cardio-vasculären und respiratorischen Systems. In die Anamnese gehören der Beginn und die Dauer der Schwierigkeiten bei der Urinentleerung, zu den Symptomen die Häufigkeit des Urinierens namentlich zur Nachtzeit, Schmerzen nach ihrem Sitz und Charakter; sacrale gegen Perineum und Oberschenkel ausstrahlende Schmerzen sprechen meist für Carcinom; starke Ausdehnung der Blase, Cystitis und Prostatitis verursachen hypogastrische Schmerzen während und nach dem Urinieren. Weitere beachtenswerte Symptome sind: Durst, trockene Zunge, trockene Haut, Polyurie und dumpfe, lumbare Schmerzen; sie sprechen alle für eine schwere Schädigung der Niere infolge lang dauernder Rückstauung; manchmal kommt es dabei zu Retention oder Inkontinenz, Hämaturie ist ein häufiges Symptom der Prostatahypertrophie. Die instrumentelle Untersuchung erstreckt sich auf Residual-Harn, Bestimmung der Länge des prostatischen Anteiles der Urethra und auf Cystoskopie. Da der Symptomenkomplex bei benigner und maligner Vergrösserung der gleiche ist, so muss zunächst zwischen diesen beiden Gruppen unter-



schieden werden, dabei ist zu bedenken, dass eine im Beginn benigne Geschwulst oft malignen Charakter annimmt.

Die Behandlung ist bei Carcinom eine operative und besteht in Exzision, nicht in Enucleation. Ausserdem kommt Katheterismus, bei grossen Schmerzen und häufigen Blutungen suprapubische permanente Drainage in Betracht.

Besonders geeignet für die Operation ist die fibröse Hypertrophie; stückweise Exzision oder Prostatotomie werden in diesen Fällen mit dem besten Resultate gemacht. Die gewöhnlichste, senile Vergrösserung ist das Adenom. Bei sonst gesunden Individuen mag man wohl mit dem Katheterismus auskommen, die Operation der Wahl ist jedoch die komplette Enucleation; bei ziemlich heruntergekommenen Individuen ist es ratsamer, die Operation zweizeitig zu machen, zunächst Cystotomia suprapubica und nach 1—2 Wochen Entfernung der Prostata.

Schlusssätze: Bei Carcinom ist die Operation nur im Anfangsstadium ratsam. Bei Fibrom kommen die oben angegebenen Eingriffe in Betracht, die völlig zufriedenstellende Resultate ergeben; bei alten an den Katheterismus gewöhnten Individuen ist die Operation durchaus nicht dringend, dort wo jedoch schwerere Schädigung besteht, ist die Enucleation am Platze. Auch in infizierten Fällen soll die Operation nicht verweigert werden, da die Schmerzen dadurch behoben werden und der Eingriff, namentlich als zweizeitiger, nicht zu sehr riskant ist.

Herrnstadt (Wien).

Klinische Untersuchungen über die Wirkungen modifizierter Salizylsäuren auf die Harnorgane. Von Gmeiner. Folia urologica, März 1908.

G. kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Salizylsäure und ihre Abkömmlinge rufen sowohl beim Menschen als auch bei Haustieren ständig in den Nieren und den ausscheidenden Harnwegen Reizungserscheinungen hervor, welche einen desquamativen Charakter tragen.

2. Der chronische Gebrauch der Salizylsäurepräparate bedeutet für den tierischen Organismus fraglos eine ernste Gefahr.

3. Unter allen zurzeit gebrauchten Salizylsäurepräparaten entfaltet das Novaspirin im tierischen Organismus die geringsten Schädigungen.

von Hofmann (Wien).

The cytology of gonorrheal discharges. Von R. W. Taylor. Journ. Amer. Med. Assoc., Vol. XLIX, No. 22.

Das wichtigste Zellelement im Sekret der acuten und chronischen Gonorrhoe ist der neutrophile polynukleäre Leukocyt. In ihm halten sich auch meistens die Gonokokken auf. Gelegentlich findet man auch eosinophile Zellen, welche niemals Gonokokken enthalten. Sie scheinen am zahlreichsten im ersten Monat der gonorrhoischen Sekretion aufzutreten. Nach anderen zeigt die Abnahme der eosinophilen Zellen den Höhepunkt des Prozesses an, doch variieren diese Befunde in den verschiedenen Fällen. Seltener sind die Mastzellen, Verf. fand sie nur in einem Falle von Ophthalmia gonorrhoica. Die basophilen Zellen, den kleinen und grossen Lymphocyten entsprechend, kennzeichnen nach Pappenheim den Heilungsprozess, man findet sie aber auch während des ganzen Krankheitsverlaufes. Sodann findet man verschiedene degene-



rative Veränderungen, Vacuolenbildung usw. Merkwürdig sind die vom Verf. beobachtete Segmentation und Abschnürung von Protoplasmaabschnitten mit Kerneinschlüssen. Man findet ferner Leukocyten mit ballenförmigen, d. i. sich stark färbenden, opaken und runden Kernen, welche isoliert liegen. Diese verschiedenen Formen wurden von Neuberger näher beschrieben. Nach Verf.s Ansicht hat das Studium der Cytologie des gonorrhoischen Sekretes eine sehr geringe Bedeutung für die Erkenntnis, Prognose und Behandlung der Urethritis.

Karl Fluss (Wien).

Malformations congénitales et acquises de l'urèthre. Von J. Escat. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908 No. 1.

E. berichtet über folgende Fälle:

1. 5jähriger Knabe mit angeborenem Divertikel der Pars pendula und konsekutiver Harninfiltration. Exstirpation. Heilung.

2. 18jähriger Patient mit angeborenem Divertikel der hinteren Harnröhre und konsekutivem Harnabscess am Perineum. Exstirpation. Heilung.

3. 55jähriger Patient mit Strikturen der Harnröhre und retrostrikturaler Ektasie. Zunächst innere, nach einiger Zeit äussere Urethrotomie. Exitus.

4. 31jähriger Patient mit kongenitaler Inversion des Penis, kongenitaler und gonorrhoischer Striktur und einer Kaverne in der hinteren Harnröhre. Aessere Urethrotomie. Heilung.

von Hofmann (Wien).

Death following attempted urethraldilatation. Von J. A. Wyeth. Folia urologica, März 1908.

Dem 43jährigen Patienten wurden vor der Bougierung einer hochgradigen Harnröhrenstriktur etwa 4 ccm einer 2 % Kokainlösung in die Urethra gespritzt und darin eine Minute belassen. Da der Bougierungsversuch misslang, wurde nochmals eine geringe Menge der Kokainlösung eingespritzt. Im unmittelbaren Anschluss daran zeigten sich Kollaps und Konvulsionen und innerhalb 2 Minuten trat der Tod ein. Bei der Sektion fand man eine vorgeschrittene chronische Nephritis sowie Fettdegeneration des Herzens.

von Hofmann (Wien).

Sulle gomme autoctone sifilitiche dell' uretra (Sifilomi cilindroidi di Fournier). Von N. La Mensa. Folia urologica 1908, No. 2.

Verf. berichtet über zwei Fälle von syphilitischem Gumma der Harnröhre. Die Diagnose, welche auf Grund der Anamnese und der objektiven Untersuchung gestellt worden war, wurde durch den weiteren Verlauf und den Erfolg der spezifischen Behandlung bestätigt.

von Hofmann (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Précis d'alimentation des jeunes enfants (état normal, états pathologiques). Von Terrien. Paris, G. Steinheil, 2. Auflage, 1908.

In den beiden Teilen des Buches wird sowohl die Ernährung des gesunden als auch des kranken Kindes besprochen. Terrien betont



mit Recht die unbedingte Ueberlegenheit der Ernährung an der mütterlichen Brust über die durch eine Amme und vor allem die durch künstliche Mittel. Für die moderne Pädiatrie ist es nur unfassbar, dass hier dem 2—2$^1/_2$ stündlichen Anlegen des Kindes, das dazu auch mindestens achtmal täglich geschehen müsse, das Wort geredet wird. Es entspricht das aber der Anschauung der französischen Kinderheilkunde. Wunderlich ist es auch, dass Verf. der nährenden Frau strikte den Genuss von Schnittlauch, Spargel, Artischocken als für die Milch unzuträglich verbietet. Einen verdienterweise breiten Raum nimmt weiterhin die Besprechung der Zwiemilchernährung (allaitement mixte) ein. Bei dem Kapitel „pathologische Zustände“ geht T. sehr ins einzelne, so dass eine Besprechung an diesem Orte erübrigt. Ref. möchte nur an dieser Stelle darauf hinweisen, dass das Buch eine Unterscheidung der Magen-Darmstörungen nach „Nährschäden“, wie man sie bei uns gerade jetzt sehr bevorzugt (z. B. „Mehlnährschaden“), nicht kennt, sondern noch die alten Diagnosen (Dyspepsie usw.) anwendet.

Alles in allem ist das Werkchen, wenn man von manchen Mängeln absieht, die eben in den verschiedenartigen Anschauungen der verschiedenen Nationen begründet sind, recht brauchbar. Eine knappe, präzise Darstellungsweise ist sein nicht geringster Vorzug.

Kaupe (Bonn).

Contribution à l'étude des contusions, déchirures et ruptures du rein. Von G. Lardennois. Thèse de Paris. G. Steinheil, 1908.

L.'s Dissertation hat in erster Linie den Zweck, die Indikationen für ein operatives Eingreifen bei Nierenverletzungen festzustellen. Während die Kontusionen der Niere im allgemeinen gutartig sind, erscheint bei Ruptur der Niere eine Operation in folgenden Fällen angezeigt: 1. wenn sich rasch fortschreitende Anämie infolge innerer Blutung zeigt; 2. wenn ein bedeutendes Hämatom sich gebildet hat. Die Nephrektomie ist nur dann notwendig, wenn die Niere vollständig zertrümmert oder von ihrem Stiele abgerissen ist. Für gewöhnlich genügt es, die Blutgerinnsel auszuräumen, die Blutung durch 2—3 Nähte zu stillen und leicht zu tamponieren.

von Hofmann (Wien).

Hilfsbuch zum Anlegen chirurgischer Krankengeschichten und Ordnen der gemachten Beobachtungen. Von Karl Ewald. Leipzig und Wien. Franz Deuticke, 1908.

Die Krankengeschichten werden chronologisch nach dem Tage des Eintrittes in die Krankenanstalt geordnet. Zu ihrer Evidenzhaltung dienen Registerblätter, welche Vor- und Zunamen, Datum des Aus- und Eintrittes, die Diagnose und die Ordnungsnummer enthalten. Dieselben werden in je zwei Exemplaren ausgefüllt und einerseits alphabetisch, andererseits nach dem schematischen Verzeichnis der Krankheiten geordnet. Behufs Abfassung einzelner Krankengeschichten gibt E. verschiedene Schemata an, von denen einige von Kocher herrühren. Das schematische Verzeichnis der Krankheiten umfasst 408 Nummern.

von Hofmann (Wien).

Taschenbuch für Dermatologen und Urologen. Von Notthafft. V. Ausgabe. Leipzig. 1909. Max Gelsdorf.

Drei Jahre hat der Verf. seit der Herausgabe der letzten Auflage



(der IV.) verstreichen lassen, eine für ein Taschenbuch etwas lange Zeit, doch liegt nunmehr in der Tat eine vielfach umgearbeitete und verbesserte Auflage vor. Der Umfang des Buches ist um ca. 60 Seiten gewachsen. Das Kapitel „Bakteriologisches“ ist entsprechend der Bedeutung der Spirochätenforschung erweitert. Die Fortschritte der Arsentherapie sind ausgiebig berücksichtigt. Der Abschnitt IX. Elektrotherapeutische Notizen ist um ca. 14 Seiten vergrössert, um die neueren Erfahrungen mit Röntgen- und Radiumstrahlen zur Geltung zu bringen. Einige überflüssig erscheinende Notizen allgemeiner Natur sind fortgelassen. Das Spezialistenverzeichnis, ein gewiss sehr mühsam zu redigierender Abschnitt, kann natürlich auf absolute Vollständigkeit keinen Anspruch machen, zeigt aber allenthalben das löbliche Bestreben, Pseudospezialisten auszuschalten. Ferdinand Epstein (Breslau).

Inhalt.



Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 6. August 1909.	Nr. 14.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die ascendierende Neuritis im Anschluss an Appendicitis und Neuritis appendicularis.

Referat von Dr. **Apelt**, Sanatorium Glotterbad bei Freiburg i. Br.

Die Störungen im Bereiche des Cerebralnervensystems sind bei der Appendicitis selten. Nur wenige Arbeiten berichten über Erkrankungen des Hirns oder der bulbären Centren; über Anomalien im Gebiete der Medulla spinalis oder der peripheren Nerven kennen F. Raymond und Georges Guillain überhaupt keine Arbeiten.

1888 hat McClelland über einen Fall von Hirnabscess bei Appendicitis, wenige Jahre später Piard über einen zweiten derartigen Fall berichtet.

Weiter weist Dieulafoy darauf hin, dass im Verlaufe der Appendicitis Hirnstörungen auftreten können, die absolut denen bei Meningitis gleichen können, und dass auch bulbäre Symptome dabei beobachtet worden sind. Er kann einen eigenen Fall dafür anführen. Hier kam es 3 Tage nach der Operation zu Icterus, starker Störung des Bewusstseins und Tod; es traten keine Paresen oder Kontrakturen auf. (Sepsis oder Hirnschwellung? der Ref.)

Sehr interessant ist nun ein Fall von ascendierender Neuritis im Anschluss an Appendicitis, den F. Raymond und



Georges Guillain (Semaine médicale 1905, 22. Februar) beobachten konnten und über den sie eingehend berichten.

Es handelt sich um einen 39jährigen Mann, der zum erstenmal 1903 im Mai eine Attacke durchmachte, 3—4 Wochen im Bett bleiben musste und an ausserordentlich heftigen Schmerzen im rechten Bein litt, die im Skarpa'schen Dreieck begannen und vorn und innen am Oberschenkel bis zum Knie verliefen, auch dem Samenstrang folgten.

Die 2. Attacke trat September 1903 ein: Jetzt erstreckten sich die neuralgischen Schmerzen mehr auf die Rückseite des rechten Oberschenkels.

Februar 1904 3. Anfall: Die Schmerzen sind besonders heftig im rechten Fussballen; ferner hat Patient Ameisenlaufen im rechten Fuss und kann nur mit Mühe den rechten Unterschenkel erheben.

August 1904 4. Anfall: Wieder heftige rechtsseitige Cruralisneuralgie. Patient lässt sich nunmehr operieren.

Während des Heilverlaufes setzen immer heftigere Schmerzen in beiden unteren Extremitäten ein, auch treten Paresen hinzu, und zwar in den Streckern mehr als in den anderen Muskeln und rechts mehr als links. Es erfolgt daher die Aufnahme in die Salpetrière. Hier wird folgender Status aufgenommen:

Totale und komplette Paralyse des rechten Beines, Spitzfussstellung. Links sind geringe Bewegungen in Hüft- und Kniegelenk ausführbar, nicht im Fussgelenk; Adduktion sehr gut, Abduktion mangelhaft. Atrophie der Muskulatur rechts beträchtlich, links geringer.

Reflexe: PR. und AR. fehlen rechts, dgl. der Plantarreflex und Cremaster-R. Links PR. und AR. herabgesetzt, Plantar-R. fehlt, Cremaster-R. i. O. Bauchdecken-Reflexe rechts schwach, links normal.

Elektrisch: rechts EAR. in allen Muskeln, farad. sehr herabgesetzt. Links Andeutung von EAR. an allen hinteren Muskeln am Oberschenkel und Unterschenkel sowie den Peronaei; in allen übrigen Muskeln Herabsetzung. Sensibilitätsstörungen fehlen, ebenso Sphinkterstörungen.

Die Autoren sind der Ansicht, dass es sich hier um eine Affektion der zum Plexus lumbalis dexter gehörigen Zweige des Cruralis handle, und zwar per continuitatem durch das subperitoneale Bindegewebe von dem erkrankten Appendix aus und dass es dann schubweise zum Ascendieren des Prozesses nach oben und infolge des Verbindungsastes zwischen



Plexus lumbalis und sacralis auch zur Erkrankung des sacralen Plexus gekommen sei; man hätte es also um die erste Beobachtung einer bei Appendicitis vorkommenden Neuritis zu tun.

Verf. haben nun die Anatomie der in Betracht kommenden Gegend und hier vorkommende Varianten erforscht und die Literatur danach durchsucht.

Es ergab sich in aller Kürze folgendes: Der Processus vermiformis liegt retrocökal nach Briggs unter 135 Fällen 32 mal, nach Tuffier unter 118 Autopsien 32 mal, nach Fergusson unter 200 Fällen 65 mal.

M. Robinson hat die Beziehungen des Appendix zum Psoas und damit zum Cruralis studiert. Es ergab sich bei 418 Sektionen (300 Männer und 118 Weiber) in 50 % der Männer und 40 % der Frauen das Vorhandensein von periappendiculären Adhäsionen. Weiter waren die Adhäsionen zu unterscheiden in solche, welche den Appendix an die Eingeweide fixierten (54 % der Männer und 80 % der Frauen), und andrerseits in Adhäsionen zwischen Psoas und Appendix (46 % bzw. 20 %).

Hieraus schon ergebe sich, dass in einem ziemlich hohen Prozentsatz der Appendicitisfälle es zu Adhäsionen zwischen dem nahen Psoasgebiete und dem Appendix käme. Hier ziehe der Cruralis im subperitonealen Bindegewebe vorüber; daher seien Affektionen, die von dem Prozessus auf ihn übergehen könnten, nicht so unwahrscheinlich, besonders wenn es sich um eitrige Prozesse handle. Es sei noch erwähnt, dass in hiesigem Falle ein eitriger Herd bei der Operation nicht gefunden worden ist.

1908, am 5. November fand in der „Société de Neurologie de Paris“ eine Diskussion über das gleiche Thema im Anschluss an einen Vortrag M. V. Courtellemont's über Neuritis appendicularis statt.*)

Courtellemont teilt zunächst mit, dass 5. November 1905 Marcou einen weiteren Fall von Neuritis append., und zwar des Kubitalnerven beschrieben hätte; sonst seien bisher weitere Fälle nicht referiert worden; jedenfalls hätten Solinère und Morisette in ihren Thesen über nervöse Komplikationen bei Appendicitis nur diese beiden Fälle mitteilen können.

Vortragender ist nun in der Lage, über einen neuen Fall zu berichten: Es handelt sich um ein 22 jähriges, erblich nicht belastetes und vorher nie ernstlich krank gewesenes Mädchen. Dasselbe hatte im

*) Ref. Revue neurologique 1909.



August 1904 einen schweren Katarrh des Darmes überstanden, der aber nur 2 Tage gedauert hatte. 4. April 1905 setzte bei ihr plötzlich eine von rechtsseitigen heftigen Leibschmerzen begleitete Appendicitis ein. 2 oder 3 Tage danach traten Schmerzen in dem vorderen und inneren Bezirke des rechten Oberschenkels ein, die bis zum Unterschenkel ausstrahlten und 4 Wochen anhielten. Am 8. Mai beobachtete Patientin Abnahme der Kraft und des Umfanges am rechten Bein; 18. Mai war sie unfähig, zu gehen und auf den Beinen zu stehen. 15. Juni schleppte das rechte Bein nach und war es der Patientin unmöglich, Treppen zu steigen. Der Oberschenkel und Unterschenkel waren an der Grenze zwischen oberem und mittlerem Drittel um $2\,{}^1/_2$ bzw. $1\,{}^1/_2$ cm gegen links abgemagert; der rechte Patellarreflex war schwächer als der linke. Am 25. August 1905 wurde die Appendektomie vorgenommen; es ergab sich hierbei die interessante Tatsache, dass der Processus mit seinen Verwachsungen retrocökal in der Nähe des Nervus cruralis angeheftet war. 5 Tage post op. traten im rechten Bein lebhafte Schmerzen ein, die 3 Tage anhielten. Entartungsreaktion fand sich zu dieser Zeit nicht; dagegen bestanden leichte Störungen der Sensibilität für alle Qualitäten in der Nähe der Narbe und am inneren Teile des Oberschenkels.

In den nächsten Wochen trat nunmehr allgemeine Besserung ein; Februar 1906 war der Gang besser, Juni 1906 konnte man die Patientin als geheilt betrachten. Seitdem hat sie geheiratet, ein gesundes Kind geboren und hat sich August 1908 dem Vortragenden als gesund vorgestellt; nur leidet sie zeitweise an leichten ziehenden Schmerzen im rechten Knie. Der Umfang des Unter- und Oberschenkels ist noch um je 1 cm vermindert, Motilität und Reflexe sind ungestört.

Endlich berichtet in der Diskussion noch Baallet, dass er ein junges Mädchen gesehen hätte, das kurze Zeit nach den ersten Symptomen einer Appendicitis eine Neuritis des rechten Unterschenkels mit Parese und Atrophie gezeigt hätte.

Aus diesen drei Fällen dürfte hervorgehen, dass es ein bisher unbekanntes Krankheitsbild bei Appendicitis geben kann: Dasselbe zeigt im Beginn, im Verlauf und in dem pathologischen Befunde charakteristische Erscheinungen: Der Eintritt erfolgt kurze Zeit nach Beginn der Appendicitis, es wird zunächst über Schmerzen im Gebiete des rechten Cruralis geklagt; nach einigen Wochen oder auch später kommt es zu Atrophie und Parese der vom Cruralis versorgten



Muskeln; Störungen an den Reflexen und der Sensibilität können sich hinzugesellen, auch EAR. kann in den betroffenen Muskeln eintreten. Man sollte es für richtig halten, wenn in diesem Zeitpunkte operiert würde, um den Cruralis von den Adhäsionen zu befreien, welche ihn mit dem kranken Processus verbinden und welche wohl mit Sicherheit als die Ursache der Neuritis angesprochen werden können, indem sie entweder den Nerven mechanisch schädigen oder die Brücke darstellen, auf der per continuitatem der entzündliche Prozess weiter geleitet wird. Es kann dann, wie der letzte Fall (Courtellemont) beweist, zur Heilung kommen; es kann aber auch, wenn nicht operiert wird und wenn weitere Schübe von Appendicitis auftreten, der neuritische Prozess weiter ascendieren, wie wenigstens aus dem Falle Guillain's geschlossen werden darf. Dass hier nicht die Medulla, sondern der Plexus erkrankt ist, es sich also auch in diesem schweren Falle immer noch um eine Neuritis handelt, darf wohl aus dem Erhaltensein der Bauchdeckenreflexe geschlossen werden.

Wahrscheinlich wird auch in Deutschland, wenn das Bild der Neuritis bei Appendicitis erst einmal bekannt geworden sein wird, eine Kasuistik entstehen.

Nachtrag.

[Bei der Korrektur des Aufsatzes von H. Schlesinger (Wien) hinzugefügt.]

Ich habe vor 5 Jahren bei einem 7 jährigen Kinde folgenden bisher nicht publizierten Fall beobachtet: Das Kind klagte durch viele Wochen hindurch über heftige Schmerzen im rechten Beine, welche sich bei Bewegung steigerten. Das Mädchen vermied es, zu laufen. Ueber Schmerzen im Bauche wurde erst viel später geklagt. Die Untersuchung ergab eine ausgesprochene Parese und manifeste Atrophie im Gebiete des rechten Cruralis. Die Umfangsdifferenz zwischen dem gesunden und kranken Beine betrug ca. 3 cm. Der N. cruralis war sehr druckempfindlich. Es bestand aber nur einfache quantitative Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit, keine Entartungsreaktion. Die Appendixgegend war dauernd auf Druck ausserordentlich empfindlich. Da die Neuritis allen therapeutischen Bestrebungen trotzte, wurde nach mehr als halbjähriger Krankheitsdauer die Appendektomie (Schnitzler) vorgenommen. Nennenswertes Fieber hatte während des ganzen Krankheitsverlaufes nicht bestanden. Komplikationen fehlten, die



Gelenke waren frei. Bei der Operation wurde ein retrocökal gelagerter, ungewöhnlich langer Appendix gefunden, der durch dichte Verwachsungen an das Coecum und die Umgebung fixiert war. Die Schmerzen verschwanden sehr bald nach der Operation, die Muskelatrophie ging aber erst nach mehreren Monaten zurück.

Dieser Fall zeigt, dass es auch eine larvierte Form der Neuritis appendicularis gibt, bei welcher die neuritischen Symptome prävalieren und nur eine spezielle Untersuchung eine (subakute oder chronische) Appendicitis erkennen lässt. Der Rückgang der neuritischen Erscheinungen nach Exstirpation des stark mit der Umgebung verwachsenen Appendix lässt den kausalen Zusammenhang zwischen beiden Affektionen als beinahe gesichert erscheinen.

Thymuspersistenz und Thymushyperplasie.

Kritisches Sammelreferat von Dr. **Carl Hart,**
Prosektor am Auguste Viktoria-Krankenhaus Schöneberg-Berlin.

(Schluss.)

Literatur.

145) Tandler, Ueber den Einfluss der Kastration auf den Organismus. K. k. Gesellsch. d. Aerzte in Wien. Ref. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 3.

146) Targhetta, Etude sur le thymus. Thèse, Paris 1902.

147) Thiemich, M., Ueber plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Vierteljahrsschr. f. ger. Med. u. öff. Sanitätsw. 1901, 3 F., Bd. XXI.

148) Thorbecke, Der Morbus Basedowii mit Thymuspersistenz. Inaug.-Diss. Heidelberg 1905.

149) Tsyrowitsch, De la mort subite par hypertrophie de la glande thyréoide et du thymus chez l'enfant. Thèse de Genève 1905.

150) Tuve, Ueber die sogenannten Dubois'schen Thymusabscesse. Inaug.-Diss. Leipzig 1904.

151) Vincent, S., On the results of exstirpation of thymus gland. Journ. of Physiol. 1904, Bd. XXX.

152) Walz, K., Plötzlicher Tod bei Status lymphaticus. Ein Beitrag zur Frage des Thymustodes. Württemb. Corresp.-Bl. 1903, 73, XV.

153) Weber, E., A propos de la pathologie du thymus. Revue de la Suisse romande 1901, No. 7.

153a) Weymeersch, M. A., Contributions à l'étude des fonctions du thymus. Bull. d. l. Soc. royale des sciences méd. et nat. de Bruxelles 1908, 66, No. 2.

154) Wiedersheim, Der Bau des Menschen als Zeugnis für seine Vergangenheit. IV. Auflage. Tübingen 1908.

155) Wiens, P., Ueber den Zusammenhang zwischen plötzlichen Todesfällen im Wasser und Veränderungen der Thymus. Inaug.-Diss. Kiel 1902.

156) Wiesel, J., Zur Pathologie des chromaffinen Systems. Virch. Arch. 1904, CLXXVI.

157) Wissenschaftl. Abend St. Georg-Krankenhaus Hamburg. Ref. Mediz. Klinik 1906, No. 45.

158) Zander und Kheyl, Thymusdrüse und plötzliche Todesfälle im Kindesalter. Jahrb. f. Kinderheilk. 1904, Bd. LX.



Das sind die Arbeiten, welche eingehender die Bedeutung der Thymushyperplasie bei Morbus Basedowii diskutieren, eine, wie gesagt, reiche und weit verstreute Kasuistik verleiht ihnen eine breitere Unterlage und weist namentlich die Chirurgen auf die für sie wichtige Frage hin. Kocher und Riedel, zwei in der Pathologie der Schilddrüse besonders erfahrene Chirurgen, sind allerdings geneigt, der Thymus jede Bedeutung abzusprechen, während andere wie Tillmann, Rehn, Garré (Capelle) entgegengesetzter Ansicht sind. Ersterer steht auf dem Boden der Paltauf'schen Lehre und sieht im Status thymicus den Ausdruck einer verminderten Widerstandskraft des Organismus, Rehn hat sich, offenbar entsprechend seinen Anschauungen über die Mors thymica, die Bedeutung der Thymus rein mechanisch zurechtgelegt. Die Auffassung der Garré'schen Klinik kommt der unseren am nächsten, da sie den neuesten Untersuchungen am weitesten Rechnung trägt.

Dass bei Morbus Basedowii eine Beziehung zwischen Thymus und Kropf bestehen muss, und zwar eine Beziehung, welche der persistierenden Thymus einen besonders deletären Einfluss auf den Verlauf und Ausgang der Krankheit involviert, lehren zahlenmässige Aufstellungen aus den Literaturberichten in recht augenscheinlicher Weise. Grössere Zahlenreihen bringt zunächst Bonnet, der nicht weniger als 28 Fälle von persistierender Thymus bei Morbus Basedowii zusammenstellte. Unter sechs Fällen plötzlichen Todes war viermal Thymushyperplasie nachweisbar. Auch McCardie stellt unter 35 plötzlichen Todesfällen bei Morbus Basedowii 18 mal eine Thymushyperplasie fest und bringt mit ihr den Tod in einen ursächlichen, wenngleich noch ganz der Aufklärung harrenden Zusammenhang. Ewing sah in fünf Fällen schwerer Basedowkrankheit plötzlichen Tod und fand jedesmal eine persistente und hyperplastische Thymus. In sehr dankenswerter Weise hat Thorbecke die Literaturberichte über Morbus Basedowii hinsichtlich der Thymuspersistenz gesichtet und mit seinen eigenen Fällen 36 mal bei dieser Krankheit eine Koinzidenz der strumösen Schilddrüsenentartung mit Persistenz resp. Hyperplasie der Thymus notiert. Besonders wichtig ist dabei, dass unter 17 vorgenommenen Strumaoperationen, die teils in Gefässligatur, teils in partieller oder totaler Strumektomie bestanden, 12 mal schnell nach der Operation die Patienten an unerwarteter Herzparalyse starben, zwei Patienten sogar während der Operation selbst. Diese Zahlen werden durch Capelle noch erweitert und statistisch eingehender verwertet. Capelle's Angaben sind keineswegs allein chirurgischen und nur deutschen Zeitschriften,



sondern auch solchen der internen, pathologischen und neurologischen Literatur, namentlich auch englischer und französischer Sprache, entnommen, so dass wir keine einseitige Bearbeitung vor uns haben. So verfügt Capelle im ganzen über 60 einwandsfreie Sektionsprotokolle mit Krankengeschichten von Morbus Basedowii mit dem überraschenden Ergebnis, dass in nicht weniger als 79 % dieser Fälle eine Persistenz resp. Hyperplasie der Thymus vorhanden war. In fast allen diesen Fällen scheint die „Basedowthymus“ den Krankheitsverlauf besonders ungünstig beeinflusst zu haben. Einen besonderen Wert aber erhalten Capelle's Zahlen dadurch, dass er sich bemüht, die Fälle nach der durch Autopsie kontrollierten näheren Todesursache in einzelne Kategorien zu scheiden. Er frägt sich: Weisen etwa die Fälle, die an interkurrenten, mit dem Basedow selbst in keinem ursächlichen Zusammenhang stehenden Krankheiten, also sozusagen „zufällig“ starben, die Fälle, deren Basedow nicht zu einer Höhe angewachsen war, dass er selbst zur Todesursache wurde, prozentualiter eine geringere Anzahl von Thymusträgern auf als jene Kategorie, die der Magnitudo morbi B. selbst erlag resp. die Patienten, welche in oder im Gefolge einer Strumaoperation „unvermittelt an Herzcollaps starben“? Das Ergebnis dieser Frage spricht die Antwort klar und, wie mir scheint, eindeutig aus:

I. An interkurrenten selbständigen Krankheiten starben 19 Basedowkranke. Unter ihnen waren 8 Thymusträger = 44 %.

II. Klinisch und pathologisch starben rein am Morbus Basedowii selbst 17, unter denen 14 Thymusträger waren = 82 %!

III. Während oder in direktem Anschluss an eine Strumaoperation starben an Herztod 22, von denen 21 Thymusträger waren = 95 %!!

Ist es wohl möglich, derartige Zahlen unbeachtet zu lassen? Sie können leicht noch vermehrt werden. Denn wenn man bedenkt, wie schwer es ist, die enorm angewachsene und weit verstreute Literatur des Morbus Basedowii zu sichten, wie ungenau namentlich viele ältere Berichte sind, denen oft ein gutes Sektionsprotokoll fehlt, falls überhaupt eine Obduktion ausgeführt wurde, dass vor allem auch früher sicherlich der Thymus oft gar keine Beachtung geschenkt worden ist, so muss man annehmen, dass auch die Zahlen Capelle's keine endgültigen sein können.

Aber die Capelle'sche Publikation behält deshalb ihren besonderen Wert, weil sie die exakteste und beste statistische Durcharbeitung des kasuistischen Materiales bietet und daher auch am



ehesten einen Rückschluss auf die Bedeutung der Thymuspersistenz bei Morbus Basedowii gestattet. Ein solcher Rückschluss hat sich zunächst mit der von allen Autoren, die sich mit dieser Frage überhaupt beschäftigt haben, sichergestellten Tatsache abzufinden, dass wir berechtigt sind, von einer „Basedowthymus" zu sprechen und dass diese Basedowthymus, wie v. Hansemann es vermutet, die Art und Schnelligkeit des Verlaufes des Morbus Basedowii bestimmt. Denn aus Capelle's Statistik ergibt sich, dass mit dem Ansteigen des klinischen Symptomenkomplexes von mittelschweren und schweren, aber an sich noch nicht tödlichen Fällen von Morbus Basedowii ein stetiger Anstieg in der Häufigkeit einer Thymuspersistenz oder -Hyperplasie verbunden ist, mit dem Schlussergebnis, dass sowohl die an der Magnitudo morbi Eingegangenen als auch die bei oder kurz nach einem operativen Eingriff Verstorbenen fast sämtlich eine Thymus aufweisen. Auch Bonnet war ja bereits auf Grund seiner eingehenden Untersuchungen zu dem Schlusse gekommen, dass die persistierende resp. hyperplastische Thymus zum grossen Teil für die plötzlichen Todesfälle bei Morbus Basedowii verantwortlich zu machen sei. McCardie's und Ewing's Erfahrungen bestätigen das.

Welcher Art haben wir uns nun die Bedeutung der persistierenden resp. hyperplastischen Thymus bei Basedowkranken zu denken? Ist die Persistenz der Thymus eine primäre oder sekundäre Erscheinung, bedingt sie im ersteren Falle eine Veränderung der Schilddrüse, besonders etwa eine spezifische und dann den Morbus Basedowii bedingende, endlich in welcher Weise beeinflusst sie den Verlauf dieser Krankheit?

Will man eine Abhängigkeit der Thymushyperplasie von der strumösen Entartung der Schilddrüse konstruieren, so muss man eine solche schon für frühe Lebensalter (Fälle Hedinger's) annehmen und einen von der Schilddrüse ausgehenden Reiz vermuten, von dem wir bisher noch nichts Sicheres wissen. Und da immerhin eine grosse Anzahl von Strumen die Kombination mit Thymushyperplasie vermissen lässt, so müsste man das Wesen besonders frühzeitiger Koinzidenz von Kropf und Thymushyperplasie in einer Besonderheit der Schilddrüsenveränderung suchen und solche Fälle geradezu als latente Basedowfälle auffassen. Eine anatomisch charakerisierte spezifische Basedowstruma ist entgegen den Annahmen Müller's, Lubarsch's, Askanazy's, v. Hansemann's durchaus noch nicht für alle oder die Mehrzahl der Fälle erwiesen, und namentlich hat Thorbecke festgestellt, dass die Basedowstruma auch bei Thymushyperplasie keinen spezifisch histologischen Bau (Dinkler)

zeigt. So lässt sich die Hyperplasie nicht als sekundär erweisen. Sehen wir von dieser noch der endgültigen Entscheidung harrenden Streitfrage ab, so bleibt die allgemein anerkannte Giftwirkung der spezifisch oder nichtspezifisch veränderten Schilddrüse bei manifestem Morbus Basedowii, aus der eine sekundäre Thymushyperplasie erklärt werden könnte. Dieser Ansicht ist v. Hansemann, der in der Thymus nichts anderes als eine Art regionärer Lymphdrüse sieht und ihre Persistenz resp. Hyperplasie als Reaktion auf eine verstärkte Tätigkeit der Schilddrüse auffasst. Die Erfahrung, dass bei Morbus Basedowii nicht nur die Lymphdrüsen des Halses und Mediastinums, sondern auch andere, zuweilen alle (Gowers) vergrössert sein können, zieht er als Stütze seiner Auffassung heran.

Nun widerspricht aber dieser Auffassung v. Hansemann's mit Entschiedenheit alles das, was neuere Feststellungen über die Natur der Thymus ergeben haben. Folgendes spricht aber für eine primäre Thymusveränderung: Der Morbus Basedowii bricht vorwiegend erst in späteren Jahren, d. h. nach der Pubertät aus, wenn die Thymus bereits mehr oder weniger im Zustande der Rückbildung sich befindet. Wäre aber die Hypertrophie der Thymus bei Morbus Basedowii als eine neue Wucherung und Arbeitsentfaltung einer bereits im Verschwinden begriffenen Drüse aufzufassen, so müssten wir mit Notwendigkeit eine andere histologische Struktur des Organs finden. Die Hassal'schen Körperchen gehen bei der Thymusrückbildung schnell und vollständig zugrunde, nie erhalten sie sich, wie ich durch umfangreiche Untersuchungen festgestellt habe, im Fettgewebe, nichts weist auf eine Neubildung in späteren Jahren hin. Wenn dann trotzdem übereinstimmend die Struktur der Thymus als ganz dem Organ der Neugeborenen entsprechend geschildert, ja sogar diese Uebereinstimmung noch besonders betont wird, so bleibt m. E. nur der Schluss, dass es sich bei Morbus Basedowii nicht um eine sekundäre Hyperplasie eines in Rückbildung begriffenen Organs handelt, sondern vielmehr um eine völlige Persistenz (Thorbecke, Capelle) mit primärer oder sekundärer Vergrösserung des Organs, die in ihren ersten Anfängen noch aus der Kindeszeit des Individuums stammt.

Eine korrelative Hypertrophie der Thymus (Rössle) etwa mit der Aufgabe, bei einem gesteigerten Bedarf des Sekretes der Schilddrüse dieser mit dem gleichwirkenden Sekret zu Hilfe zu kommen, wie sie nach Svehla's Experimenten immerhin denkbar wäre, erklärt noch nicht die Persistenz des Organs. Man müsste denn die gesteigerte Nachfrage nach dem Schilddrüsensekret bis ins frühe Kindesalter hinein zurückverlegen. Gerade der Umstand, dass



Schilddrüsen- und Thymussekret gleiche Wirkungen haben, also von einem Antagonismus der Funktion (Gierke) keine Rede sein kann, macht es so schwierig zu entscheiden, in welcher Beziehung Thymusveränderung und Schilddrüsenentartung beim Morbus Basedowii stehen. Ob vielleicht der Stein des Anstosses in der Thymus liegt? (Hart.) Ob etwa das Sekret der persistierenden Thymus doch nicht ganz identisch mit dem der Schilddrüse ist? Chemische Relationen müssten wir wohl annehmen, denn die Rehn'sche Anschauung, die Thymuspersistenz rufe vielleicht rein mechanisch eine Blutüberfüllung der Schilddrüse hervor und begünstige dadurch die Entstehung des Morbus Basedowii resp. verschlimmere seine Symptome, genügt einer Erklärung nicht. Aus dem Labyrinth der sich aufwerfenden Fragen einen Ausweg zu finden, ermöglicht vielleicht das Studium des Krankheitsverlaufes und des Krankheitsausganges. Das lehrt nun, dass bei Thymushyperplasie der Morbus Basedowii besonders schwer verläuft, die Kranken vorwiegend an der Magnitudo morbi selbst sterben, scheint also im Vergleich mit dem Basedow ohne Thymushyperplasie darauf hinzuweisen, dass es sich in jenen schweren Fällen um die Summation gleichwirkender toxischer Organ säfte handelt. Dem widersprechen aber die Erfahrungen der Chirurgie. Während bei unkomplizierter Basedowstruma die partielle Ausschaltung der Schilddrüse Besserung, ja selbst Verschwinden der klinischen Symptome zu bedingen geeignet ist, muss unumstösslich festgehalten werden, dass bei vorhandener Thymus die Operation gerade das Gegenteil bewirkt, wahrhaft deletär wirkt, indem sie erschreckend häufig plötzlichen Tod oder acute, zum Herztode führende Verschlimmerung des Leidens zur Folge hat. Rehn glaubte in Anlehnung an Gluck, sich in einem einschlägigen Falle den plötzlichen Tod nicht anders erklären zu können als durch eine plötzliche Schwellung der Thymus infolge der Abbindung der Arteria thyreoidea inf. und dadurch bedingte Kompression der Trachea. Das ist sehr unwahrscheinlich. Der plötzliche Tod wird allgemein als Herztod geschildert und aufgefasst, schon Gluck's mechanischer Erklärung steht die neuropathische (nach Paltauf) Hedinger's gegenüber Eine Druckmarke der Trachea, wie sie Gluck sah, spricht auch mehr für langdauernden Druck. Abgesehen davon, dass Rehn's Ansicht schon durch Clessin's Experimente widerlegt erscheint, zeigt der Befund einer hyperplastischen Thymus bei Basedowkranken, die unoperiert an der Magnitudo morbi starben, dass keine acute Thymusschwellung in Frage kommt. Rehn findet seine Ansicht wohl belegt durch seine Erfahrungen über den Thymustod der



Kinder. In der Tat, wir stehen hier wieder in dem Dilemma, aus dem wir uns einen Augenblick durch eine kurze scheinbare Abschweifung zum Morbus Basedowii zogen. Denn der rein mechanischen Auffassung Rehn's steht auch hier wieder die Lehre Paltauf's entgegen und das Für und Wider beider Anschauungen ist an den deletären Ausgängen der operativen Basedowbehandlung, die „sofort“ an den Thymustod und Chloroformtod denken liessen (Thorbecke, Capelle, Hart), erneut und lebhaft diskutiert worden. Die mechanische Auffassung des postoperativen Basedowtodes versagt unseres Erachtens, die unmodifizierte Lehre Paltauf's bleibt auch hier Hypothese, aber im Verein mit Svehla's Theorie der Hyperthymisation finden wir Paltauf's Anschauungen geeignet, eine, wenn auch nicht absolut vollkommene Erklärung zu geben. Handelte es sich um eine einfache Summation von Thymus- und Schilddrüsenwirkung, so müsste logischerweise jede Operation eine Besserung der Symptome bringen; da wir das Gegenteil sehen, bleibt keine andere Annahme als die, dass bei partieller Ausschaltung der Schilddrüse gewisse Hemmungen wegfallen und es in der Tat zu einer „thymogenen Autointoxikation“ des Organismus (Gierke) kommt. Auch bei spontaner Rückbildung der Struma sehen wir dasselbe (Gierke). Der Chemismus dieses Vorganges ist uns allerdings noch ganz verschlossen, von neuem muss man an der völligen Identität des Thymus- und Schilddrüsensekretes zweifeln. Das Bild der acuten Intoxikation wird einem so drastisch vor Augen geführt, es harmonieren sowohl die Schwere der Symptome der Krankheit als auch die fast apoplektiform einsetzende postoperative Herzparalyse bei hyperplastischer Thymus so gut mit der Lehre Svehla's, dass mir einerseits keine andere mehr zur Erklärung zu leisten scheint, andererseits aber auch sich Rückschlüsse aus den Erscheinungen des Morbus Basedowii auf den Wert der Lehre von einer „Hyperthymisation“ des Organismus rechtfertigen.

Noch ein Umstand spricht, wie ich meine, gegen die Ansicht, als könne allein eine neuropathische Konstitution Verlauf und Ausgang mancher Basedowfälle erklären, nämlich die Ergebnisse der Organotherapie. Neben den Schilddrüsenpräparaten verwendete man bekanntlich bald auch — versehentlich und absichtlich — Thymuspräparate mit dem Resultat, dass, wie Thorbecke sich ausdrückt, „die Erfolge, Besserungen, Misserfolge teilweise noch schöner“ als bei der Schilddrüsenfütterung waren. Das hat nun anscheinend seinen guten Grund. In solchen Fällen, in denen Thymusfütterung nicht half (Dinkler, Reinbach, Ewing), sondern sogar zur



Verschlimmerung des Zustandes führte, fand sich eine persistierende und hyperplastische Thymus, während umgekehrt Schilddrüsenfütterung erfolglos blieb oder schädlich wirkte in Fällen, in denen dann Thymusfütterung Nutzen brachte. Die Erklärung dieser therapeutischen Resultate sieht Capelle darin, dass eben in manchen Fällen Verabreichung von Schilddrüsensubstanz, in anderen von Thymussubstanz die Wirkung des jeweils übersezernierenden und hyperplastischen Organs steigert. Was nun diese Wirkung der Thymuspräparate bei Vorhandensein einer hyperplastischen Thymus anbetrifft, so lässt sie sich unmöglich aus der Lehre Paltauf's erklären, beweist vielmehr, dass von der Thymus auf den Organismus giftig wirkende Stoffe abgesondert werden, die den schweren Verlauf gewisser Todesfälle und besonders das Schreckensbild der postoperativen Herzparalyse Basedowkranker uns verständlich zu machen vermögen. So findet auch das experimentelle Ergebnis, dass eher ein Zuviel als ein Zuwenig von Thymus schädlich auf den Organismus wirkt, seine klinische Bestätigung.

Und nun geht es auch uns wie schon so vielen anderen. Der unglückselige und dem Chirurgen so unangenehme unerwartete Ausgang manches Morbus Basedowii erinnert uns auf das lebhafteste an die sogenannte „Mors thymica". Allein aus den Erfahrungen am Morbus Basedowii scheint uns jetzt eine Erklärung auch für diese plötzlichen Todesfälle (Hart) herauszuwachsen, die, abgesehen von wenigen rein mechanisch zu deutenden Fällen, immer rätselhaft blieben. Nun findet am Morbus Basedowii die Lehre Svehla's von der „Hyperthymisation" eine Stütze, die Lehre Paltauf's und Escherich's von der abnormen Konstitution, der Selbstvergiftung des Organismus mit prävalierender Schädigung des Herznervenapparates eine positive Grundlage. Eben die gesteigerte, vielleicht auch modifizierte innere Sekretion der persistenten und hyperplastischen Thymus schafft die Labilität des Herzens, die dann bei schon geringfügigen äusseren Anlässen zum Herzstillstand führen kann.

Diagnose der Thymushyperplasie.

Bei Neugeborenen und Kindern der ersten Lebensjahre legt natürlich in erster Linie eine stridoröse Atmung, verbunden mit anfallsweiser Steigerung zu schwersten dyspnoischen Zuständen, den Verdacht der Thymushyperplasie nahe. Doch können Glottiskrampf und andere Veränderungen in Kehlkopf und Luftröhre die gleichen Erscheinungen hervorrufen, so dass das vielfache Bestreben, zu einer

gesicherten Diagnose zu kommen, verständlich ist. In einigen Fällen erwies die Intubation der Trachea ein tiefsitzendes Hindernis (Demmer, Marfan), doch ist diese nach Rehn überhaupt nur 8 mal, und zwar ohne irgendeinen Erfolg ausgeführt worden. Jackson konnte durch Bronchoskopie die Thymusstenose nachweisen. Schon die einfache Inspektion und Palpation können zum Ziele führen. König konnte in seinen beiden Fällen das Vorwölben der Thymus sehen und fühlen, er wie Rehn heben als das klassische Symptom der Thymusvergrösserung das stossweise Hervorschleudern einer rundlichen weichen Geschwulst im Jugulum bei jeder Exspiration hervor, während sich bei der Inspiration eine Einziehung bildet. Da sich die Thymus besonders stark bei tiefer Exspiration hervordrängt (Rehn), so könnte man die Kinder zum Schreien bewegen, um den Vorgang deutlicher wahrzunehmen. Uebrigens wusste schon Allan Burns, der ja auch zuerst die Thymusexstirpation empfohlen hat, dass sich das vergrösserte Organ oberhalb des Sternums abtasten lässt. Auch Pröbsting konnte die hyperplastische Thymus als rundlichen, sich unter das Sternum fortsetzenden Tumor fühlen. In seltenen Fällen scheint die Thymusvergrösserung sogar eine Aenderung der Brustkorbgestaltung zu bedingen, denn König erwähnt, dass in einem Falle der Thorax neben starken Einziehungen des Jugulums und Rippenbogens in seinem obersten Teile eine starke, nach vorn konvexe Wölbung zeigte, die einige Wochen nach der Operation verschwunden war. In gleicher Weise haben schon früher Blumenreich und Biedert von einem starken Vortreten des Manubrium sterni gesprochen. Da sich eine derartige Konfiguration des oberen Brustkorbes gerade bei kleinen Kindern teilweise sogar ganz physiologischerweise findet, so ist wohl Vorsicht in der Beurteilung geboten. Für die Palpation ist auch das etwaige Vorhandensein extrathorakal gelegener Nebenthymen, die an sich harmlos sind und ohne Thymushyperplasie einhergehen können, in Betracht zu ziehen.

Besonders wichtig erscheint natürlich der perkutorische Nachweis der Thymusvergrösserung. Nach Oestreich findet sich eine absolute Thymusdämpfung ganz regelmässig bis zum fünften Lebensjahre. Diese Dämpfung gleicht nach Blumenreich etwa einem ungleichseitigen, etwas mehr nach links gelagerten Dreieck, mit der Basis in der Verbindungslinie der Sternoclaviculargelenke beiderseits die Sternallinie überragend, mit der Spitze etwa in der Höhe der zweiten Rippe. Nach ihm sind Dämpfungen, welche die seitliche Grenze dieser Figur um mehr als 1 cm überschreiten, bezeichnend für Vergrösserungen der Thymus. Breite Dämpfung über dem Manubrium

sterni ist wohl mit einiger Sicherheit für die Diagnose „Thymushyperplasie" zu verwerten, umgekehrt aber beweist normale Dämpfung nicht unbedingt eine normale Grösse der Thymus, da das Organ im sternovertebralen Durchmesser wachsen und die Trachea nebst Speiseröhre (Hinrichs, Demmer) umfassen kann. Eine wertvolle Unterstützung dieser Untersuchungsmethoden bietet das Röntgenogramm. Besonders Hochsinger hat als Ergebnis von 58 sorgfältigen Untersuchungen im Thoraxbild einen Mittelschatten bestimmt, der die Form einer Flasche mit plumpem Körper und schmalem Hals zeigt. Der erstere wird durch den Herzschatten dargestellt, der letztere stellt die Thymus dar, reicht vom ersten bis zum fünften oder sechsten Brustwirbel und hält sich im wesentlichen in der Breite der Wirbelsäule. In 20 Fällen von Stridor und von perkutorisch nachweisbarer Thymushyperplasie fand sich der Halsteil in verschiedener Höhe deutlich verbreitert und lag zuweilen als kappenförmiger, gut differenzierbarer Schatten dem Herzschatten auf oder überlagerte das rechte Herz. Als Charakteristikum des Thymusschattens betont Rehn sein Auf- und Absteigen bei der Atmung. Ballin und neuerdings Ritschel konnten Hochsinger's Angabe nicht bestätigen. Auch sei hier noch auf den sehr bemerkenswerten Einwand von Hotz hingewiesen, dass nicht ein einziges Mal am Trachea-Luftstreifen Veränderungen veranschaulicht werden konnten, welche auf eine Kompression der Trachea durch die hyperplastische Thymus hindeuten. Der perkutorische Nachweis einer retrosternalen Dämpfung im Verein mit einem Röntgenbefunde, wie ihn Hochsinger angibt, lässt den Verdacht der Thymusvergrösserung dennoch im höchsten Masse bestätigt erscheinen. Zur Unterstützung der Diagnose dient das Vorhandensein des Status lymphaticus. Es ist nun einmal eine sichere Erfahrungstatsache, dass die Thymushyperplasie sich häufig mit Hyperplasie des lymphadenoiden Apparates vergesellschaftet findet, man soll nur im Auge behalten, dass die Koinzidenz weder eine regelmässige ist, noch es sich um eine gleichsinnige Erscheinung handelt, und in der Diagnostizierung eines Status lymphaticus bei Kindern vorsichtig sein.

Beim Erwachsenen liegen die Verhältnisse in dieser Hinsicht anders. Aber während die sichere Diagnose der lymphatischen Konstitution den Verdacht der Thymuspersistenz resp. -Hyperplasie in sich schliesst, finden wir andererseits die grösste Unsicherheit in den Resultaten der physikalischen Untersuchungsmethoden.

Inspektion und Palpation leisten wenig, der topographische Zusammenhang der Thymus mit der Schilddrüse im Sinne v. Hanse-

mann's kann durch Drüsenschwellungen vorgetäuscht werden und so zur Fehldiagnose führen. Die Perkussion gibt keine ganz einwandfreien Befunde, entsprechend den an sich schwierigen Dämpfungsverhältnissen über dem Manubrium sterni, doch ist in vielen Fällen bei Basedowkranken mit autoptisch sichergestellter Thymushyperplasie allein aus dem Perkussionsergebnis (Capelle) die sichere Diagnose gestellt worden. Wichtig ist, wie Capelle bemerkt, dass sich bei der klinischen Untersuchung der Thymusnachweis kaum jemals aufdrängt, man muss ihn suchen. Jedenfalls wird die Röntgendurchleuchtung zu einem etwaigen zweifelhaften Perkussionsbefund ein wichtiges und das letzte Wort sprechen. Erfahrungen darüber liegen noch nicht vor.

Bemerkenswert erscheint mir die vorläufig ja rein theoretische Spekulation Capelle's, Probefütterungen mit Thymuspräparaten als Diagnosticum zu verwerten. Es scheint festzustehen, dass die Thymuspräparate bei Basedowkranken mit hyperplastischer Thymus schädlich wirken (Thorbecke), vielleicht infolge eines kumulativen Effektes. Diese Beobachtung bringt auf den Gedanken, Basedowkranken Thymuspräparate zu verabreichen und eine danach sich einstellende Verschlimmerung der Krankheitssymptome auf das Vorhandensein einer Thymushyperplasie zurückzuführen. Erfahrungen sind auch in dieser Hinsicht vorerst noch nötig.

Prognose. Therapie.

Die Behandlung der Thymushyperplasie resp. -Persistenz und ihrer Folgeerscheinungen fällt, da jede interne Behandlung versagt (Baginsky), in das Gebiet der Chirurgie. Und ich glaube fast, man soll die Zuständigkeit des Chirurgen nicht allzusehr einschränken und keineswegs wie Pröbsting bei verhältnismässig schweren Symptomen vor einer nicht übermässig schwierigen und wohl gefahrlosen Operation zurückschrecken. Es ist ja gewiss zuzugeben, dass viele Fälle von „Thymusstenose", selbst mit schweren suffokatorischen Anfällen verbundene, spontan heilen, aber die verhältnismässig häufigen blitzähnlichen Todesfälle ohne schwere Prodromalerscheinungen warnen uns vor allzu grosser Sorglosigkeit und sollten uns selbst anscheinend harmlose Fälle zu einer „unheimlichen" Erscheinung machen (Rehn).

Die Indikation wird im wesentlichen dieselbe bleiben, ob man Beengung der Trachea, der grossen Gefässe, der Nerven, des Herzens oder Störungen der inneren Sekretion annimmt.

Die Operation besteht nach der bisherigen Ausführung in par-



tieller oder totaler Exstirpation oder in der Ektopexie und endlich nach dem Vorgange König's und Rehn's in einer Raumschaffung durch partielle Resektion des Manubrium sterni. Die einfache Tracheotomie hat in keinem der Fälle, wo sie angewandt wurde, Heilung gebracht.

Eine Narkose ist nach Rehn nicht nur nicht nötig, sondern sogar unerwünscht, da sie nicht ungefährlich ist. Für den Chirurgen besitzt in dieser Hinsicht die Thymuspersistenz und -Hyperplasie auch da, wo sie nicht direkte Erscheinungen macht, die allergrösste Bedeutung. Die zahlreichen unerwarteten Todesfälle während oder kurz nach selbst harmlosen operativen Eingriffen lehren, dass Individuen mit persistenter Thymus besonders empfindlich gegen die Einwirkung der Narkotika sind und namentlich oft auf selbst kleine Mengen von Chloroform mit dem Herztod reagieren. Es sollte daher der Nachweis einer Thymuspersistenz beim Erwachsenen eine Kontraindikation gegen allgemeine, besonders gegen Chloroformnarkose abgeben. Bei Morbus Basedowii ergibt sich aus den neueren Feststellungen, besonders Thorbecke's und Capelle's, dass jeder Operation eine sorgfältige Untersuchung auf Thymushyperplasie vorauszugehen hat und dass bei einem positiven Befund die Struma ein „Rührmichnichtan" sein muss, wenn anders der Operateur eine schnelle Herzkatastrophe vermeiden will (Capelle). Rehn denkt daran, in solchen Fällen die Thymus zu entfernen, und dieser Gedanke scheint mir nicht nur einige Begründung zu haben, sondern seine Ausführung wäre uns deshalb willkommen, weil sich vielleicht neue Aufschlüsse über die rätselhaften Beziehungen der Thymus zur Schilddrüse und zum Morbus Basedowii ergeben würden.

Der Gedanke (St. Georg), durch Röntgenbestrahlung eine Verkleinerung der Thymus herbeizuführen, erscheint auf Grund der neueren histologischen Untersuchungen wenig aussichtsvoll (Hinrichs), weil nur bei lymphadenoidem Gewebe durch Röntgenbestrahlung eine Verkleinerung zu erwarten ist.

In Rehn's erstem Fall (Siegel) genügten das Anziehen der Kapsel und ihre Fixierung ausserhalb des Brustraumes, um die Atemnot zu beseitigen. In allen übrigen Fällen wurde die Drüse nach Spaltung der Kapsel, nie extracapsulär, reseziert. Falls sich die Thymusmasse nicht ohne weiteres aus der Kapsel ausschälen lässt, empfiehlt Rehn die Anwendung des stumpfen Löffels und nach Fixierung der Kapsel auf der Aussenfläche des Sternums die Einführung eines kleinen Drainagerohres durch die Naht. Partielle Resektion führten Alsberg (Hinrichs), König, Rehn, wohl auch

Jackson aus, totale Exstirpation geben Ehrhardt, Purrucker, Hotz an. Die Intubation der Trachea wurde zuweilen gleichzeitig ausgeführt (König, Ehrhardt). Für die Art der Operation ist natürlich die Frage, ob die totale Thymusexstirpation schädliche Folgen haben kann, von höchster Bedeutung. Die Tierexperimente geben noch keine unzweifelhaft sichere Entscheidung; König's Beobachtung von schwerer Rachitis bei dem thymuslosen von ihm operierten Knaben, welche an sich an Basch's Befunde erinnert, steht isoliert da und beweist noch keinen ätiologischen Zusammenhang der Thymusexstirpation mit Rachitis, zumal in Purrucker's und Ehrhardt's Fall bisher noch nichts von nachteiligen Folgen bekannt geworden ist. Trotzdem rät Hinrichs, falls einfache Ektopexie oder partielle Resektion nicht zum Ziele führt, lieber durch Resektion eines Teiles des Brustbeinhandgriffes günstigere räumliche Verhältnisse zu schaffen, als die Thymus total zu entfernen. Eine Verletzung der Pleurahöhle kann dabei leicht vermieden werden (Rehn). Im allgemeinen wird im Einzelfall der Chirurg seine Entscheidung treffen und sich gewiss mit der am wenigsten eingreifenden Operation, die zum Ziele führt, zufriedengeben.

Schlusssätze.

1. Die Thymus ist mit grosser Wahrscheinlichkeit für die ganze Dauer ihres Bestehens als ein epitheliales Organ aufzufassen und den Organen mit innerer Sekretion an die Seite zu stellen.

2. Ihre physiologische Bedeutung und ihre Beziehungen zu anderen Organen resp. Organsystemen bedürfen noch der Aufklärung.

3. Für den menschlichen Organismus wirkt eher ein Zuviel als ein Zuwenig von Thymus und ihren Stoffwechselprodukten schädlich.

4. Die Diagnose „Thymustod" ist bisher viel zu häufig gestellt worden.

5. Es ist zweifelhaft, jedenfalls noch nicht einwandfrei bewiesen, dass der asphyktische Tod Neugeborener ein „Thymustod" ist.

6. Das seltene Vorkommen einer tödlichen Druckwirkung der vergrösserten Thymus auf die Trachea ist sicher erwiesen, dagegen eine solche auf Herz, Blutgefässe und Nerven durchaus unwahrscheinlich.

7. Der „rein mechanische Thymustod" erklärt sich vorwiegend aus der Kombination mehrerer ungünstiger Momente.

8. Die Lehre Paltauf's vom Status lymphaticus kann zur Diagnose „Thymustod" und zu dessen Erklärung nicht ausreichen.

9. Der Kern dieser Lehre, die hypothetische Autointoxikation des Organismus, insbesondere mit Schädigung der Herznervenapparates, ist durch die positive „Hyperthymisation“ des Organismus zu ersetzen.

10. Der Thymus kommt beim Morbus Basedowii eine sehr bedeutsame, und zwar eine deletäre Rolle zu.

II. Referate.

A. Bakteriologie, Serumtherapie.

Die Hämolyse der Streptokokken. Von W. Zangemeister. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 10 u. 11.

Z. wendet sich, gestützt auf eigene Versuche und die anderer Autoren, gegen die von Fromme aufgestellten Sätze: „1. Dass in der Vagina von normalen Schwangeren und Wöchnerinnen und im Uterus der letzteren hämolytische Streptokokken nicht vorkommen; 2. der Befund typischer hämolytischer Streptokokken im Uterus oder in der Vagina fiebernder Wöchnerinnen die Prognose dubiös erscheinen lässt; 3. die Hämolyse eine Eigenart virulenter Streptokokken ist,“ da auch bei gesunden Schwangeren und Wöchnerinnen hämolytische Streptokokken gefunden wurden (Sigwart, Fraenkel) und sich auch unter den nicht hämolytischen Streptokokken pathogene Stämme finden (Schottmüller, Schultze, Heim, Fraenkel, Heuckel, Lüdke und Polano).

Nach theoretischen Erörterungen über das Wesen der Hämolyse und das Zustandekommen derselben äussert sich Z. über die klinische und prognostische Bedeutung des Vorkommens hämolytischer Streptokokken in der Art, dass der Nachweis derselben nach dem heutigen Standpunkte sicher nicht viel mehr zu bedeuten habe als der Streptokokkennachweis überhaupt. Vorläufig habe die Hämolyse nur für die bakteriologische Diagnostik einen Wert. R. Köhler (Wien).

Bakteriologische und klinische Untersuchungen über die Wirksamkeit der Antistreptokokkensera. Von Heynemann und Barth. Archiv für Gynäkologie Bd. LXXXVIII, H. 1.

Aus den zahlreich angestellten Untersuchungen geht das überraschende Resultat hervor, dass Immunsera, wie Höchster, Menzer-Aronson Sera, bei Phagocytoseversuchen eine viel geringere Phagocytose anregen als Normalsera. Fortgesetzte Versuche ergaben ausser der Konstanz dieses Verhaltens, dass die Ursache desselben nicht, wie man annehmen könnte, in konservierenden Zusätzen liegt. Wahrscheinlicher ist das Alter der käuflichen Sera zu beschuldigen. Die beiden Verff. fassen ihre Ergebnisse folgendermassen zusammen:

In den untersuchten Proben käuflicher Sera, sowohl frischer als auch länger lagernder, waren Opsonine, bakteriotrope Substanzen und Antiaggressine in verschwindender Menge nachweisbar, stets weniger als



in Normalseris. In frischem Merck'schem Serum war der Gehalt phagocytosebefördernder Substanzen fast gleich dem Normalserum.

Nur in stark verdünntem Antiserum (1 : 1000,0) wurde eine stärkere Phagocytose beobachtet als in entsprechend verdünntem Normalserum. Zufügen von Komplement änderte die Resultate nicht.

R. Köhler (Wien).

Neue Gesichtspunkte bei der Behandlung eitriger Prozesse. Von Eduard Müller und Alfred Peiser. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 17.

Die Arbeit zerfällt in einen theoretisch-experimentellen Teil (Müller) und einen klinischen Teil (Peiser).

Ein einfaches Verfahren zum Nachweis proteolytischer, d. h. eiweisslösender Fermente besteht darin, dass man Tröpfchen oder Partikelchen des zu prüfenden Materials auf eine Löffler-Platte bringt und diese bei 55—60° bebrütet. Enthielt das Ausgangsmaterial ein Ferment, das erstarrtes Blutserum zu lösen vermag, so entstehen tiefe Löcher in der Platte, fehlt ein solcher Fermentgehalt, so bleibt jede Dellenbildung aus. Diesen Unterschied zeigen am besten Serumplatten, die z. T. mit sogenanntem „kaltem", rein tuberkulösem, z. T. mit sogenanntem „heissem" Kokkeneiter beschickt sind. Der heisse Eiter verursacht tiefe Löcher, der kalte aber trocknet einfach auf der unveränderten Oberfläche ein. Jede Mischinfektion macht jedoch den kalten Eiter fermenthaltig. Die Fermentkörper sind gelapptkernige, neutrophile Leukocyten. Bei ihrem Zerfall wird das Ferment frei und wirksam. Seine Wirkung kann jedoch abgeschwächt und aufgehoben werden durch einen eiweissartigen, thermolabilen Hemmungskörper, der als Antiferment des proteolytischen Leukocytenfermentes im Blute kreist und auch in krankhafte Körperausscheidungen, z. B. in die Punktionsflüssigkeiten von Brust und Bauchhöhle, übergeht. Schon der Zusatz der gleichen Menge eines eiweissreichen Ascites kann gelegentlich die Eiweisslösung durch in viel 100 facher Wasserverdünnung noch prompt verdauenden Kokkeneiter verhindern. Die gelapptkernigen Leukocyten führen als Fermentträger zum Eiweissabbau im Eiterherd selbst und letzterer ist die wichtigste Vorbedingung zur Resorption. Es muss daher nach M. gelingen, durch Zusatz von Ferment tuberkulöse Exsudate resorptionsfähig zu machen und durch Zusatz von Antiferment Resorption und proteolytische Gewebseinschmelzung beim heissen Eiter zu verhindern.

Die künstliche direkte Zufuhr grösserer Mengen von Blutserum und antifermentreicher Punktionsflüssigkeit in den Eiterherd bedingt eben eine Massenwirkung fast aller jener Schutzkräfte, mit denen sich der Organismus verteidigt. Diese künstliche Antifermentbehandlung eitriger Prozesse ist nach M. eine einfache, zweckmässige Steigerung der physiologischen Abwehrbestrebungen des Organismus.

P. prüfte an der Breslauer chirurgischen Klinik in 100 Fällen den Wert der Theorie Müller's. Er fand eine Verringerung der Eiterung, rasche Demarkation bzw. Reinigung der Wunde, Sinken erhöhter Temperatur und damit im ganzen schnellere Heilung. Alle acuten Prozesse, die zur Abscessbildung führen, bilden die Domäne der Antifermentbehandlung. Das Antiferment wirkt dort, wo es hindringt, es wirkt nur durch direkte Berührung. Relativ geeignet ist die Behandlung bei den mit diffuser

flächenhafter Ausbreitung verlaufenden Eiterungen, ungeeignet für die Antifermentbehandlung sind die Knocheneiterungen.

E. Venus (Wien).

Ueber die Serumbehandlung des Milzbrandes beim Menschen. Von A. Läwen. Deutsch. Zeitschr. f. Chirur., Bd. XCV, H. 6.

Verf. empfiehlt, in allen mit schweren Allgemeinsymptomen verlaufenden Fällen von Milzbrand die Serumtherapie anzuwenden, und zwar injiziert er beim Erwachsenen 30—40 ccm oder noch mehr vom Sobernheim'schen Serum intravenös, eventuell wird die Injektion wiederholt. In den folgenden Tagen können subcutan kleinere Mengen injiciert werden.

Victor Bunzl (Wien).

Die praktische Bedeutung der Serodiagnostik bei Lues. Von Fr. Bering. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 48.

Die Serodiagnostik der Syphilis hat eine grosse Bedeutung in sämtlichen Disziplinen der Medizin, in erster Linie für die Differentialdiagnose, weiterhin zur Sicherung und Kontrolle einer klinisch nicht ganz einwandfreien Diagnose. Auch für die Behandlung der Syphilis scheint sie eine Bedeutung zu gewinnen; wenigstens steht jetzt schon fest, dass sie bei gut behandelter Syphilis sehr viel häufiger einen negativen Ausfall gibt als bei weniger gut behandelter.

E. Venus (Wien).

B. Gefässe, Blut.

Blutplättchenzerfall, Blutgerinnung und Muskelgerinnung. Von K. Bürker. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 11.

Aus den Versuchen ergeben sich zwei sichere Schlüsse:

1. dass die Kalksalze nicht nur für den Zerfall der Blutplättchen und die Blutgerinnung, sondern auch für den normalen Ablauf der Muskelgerinnung von Bedeutung sind;

2. dass die Trübung des Muskels nicht ein notwendiges Kriterium der Muskelstarre ist.

E. Venus (Wien).

A case of suppurative arteritis leading to secundary haemorrhage. Von S. E. Platt. Lancet, 17. April 1909.

Patient war ein 4 Jahre alter Knabe, der wegen ausgedehnter, tiefer Bindegewebsentzündung des Vorderarmes ins Spital aufgenommen wurde. 2 Tage nach der Inzision trat eine Hämorrhagie auf und die Art. brachialis musste ligiert werden. Wegen neuerlicher Blutung nach 8 Tagen wurde die Wunde geöffnet und es wurden 2 Zoll von der nekrotischen Art. radialis entfernt, sodann die Enden mittels Catgut ligiert.

Autor berichtet über einen 2. Fall, in dem er 4 Zoll der Art. brachialis mit gutem Erfolg resecierte.

Herrnstadt (Wien).

Sulla flebite dell' arto inferiore sinistro consecutivo all' appendixectomia a freddo. Von Sertoli Alfonso. Gazzetta degli Ospedali e delle Cliniche 1909, No. 12.

Unter der grossen Zahl der von Sertoli im Jahre 1908 im anfallsfreien Zustande operierten Appendixerkrankungen trat in 3 Fällen Phlebitis der linken unteren Gliedmasse auf, und zwar als Spätkomplikation zwischen dem 10.—14. Tage bei aseptischem Verlaufe. Die

Operierten befanden sich in jugendlichem Alter, waren von schwacher Konstitution und hatten bereits mehrere Attacken überstanden. Die Phlebitis trat plötzlich unter Schüttelfrost und Fieber bis 39° auf, wobei auffallend war, dass der Puls eine dem Fieber nicht entsprechende erhöhte Frequenz zeigte, eine Erscheinung, der von Piccard und Wallich eine grosse Wichtigkeit für die Diagnose beginnender Phlebitis zugeschrieben wird. In allen 3 Fällen trat die Phlebitis nur an der linken unteren Gliedmasse auf und hatte einen kurzen und gutartigen Verlauf. Sertoli vermutet die Ursache des Auftretens der Rachitis in Verletzungen epigastrischer Gefässe während der Operation. Im Gegensatze zu Dieulafé, welcher das vorzugsweise Auftreten der Phlebitis an der linken unteren Gliedmasse dadurch zu erklären versucht, dass infolge der während der Attacken und nach der Operation in der rechten Seite auftretenden Schmerzen die rechte untere Extremität immobilisiert und nur die linke bewegt werde, wodurch für die erstere infolge geringerer Blutzirkulation weniger günstige Verhältnisse für die Ansiedelung von Keimen gegeben werden, ist Sertoli der Ansicht, dass die Bewegungen der linken unteren Gliedmasse bei immobiler rechter sich als traumatische Erschütterungen auf das venöse System übertragen, wodurch dieses für die Invasion von Keimen besonders empfänglich gemacht werde. Maxim. Maier (Wien).

The treatment of varicose veins of the leg. Von J. M. Cotteril. The Edinbourgh med. Journ., März 1909.

Nach eingehender Würdigung der Literatur und nach eigener reichlicher Beobachtung und Erfahrung kommt Verf. zu folgenden Schlüssen:

1. Die Ursache der Varicenbildung ist möglichst auszuschalten (langes Stehen, einschnürende Bandagen, wie Strumpfbänder usw.).
2. Wenn schon Varicen vorhanden sind, soll man durch elastische Gummibinden, Flanellbinden usw. das Grösserwerden derselben verhindern.
3. Sind die Varicen bereits sehr beträchtlich geworden, so dass diese Methode nicht mehr möglich erscheint, dann ist der operative Weg einzuschlagen (Entfernung der Varicen in toto oder Unterbindung bei weniger stark ausgebildeten Varicen der Vena femoralis und saphena).
4. Hat sich bereits Thrombosierung eingestellt, so ist erst recht die Indikation für einen operativen Eingriff gegeben.
5. Die Phlebitis ist zunächst konservativ zu behandeln (Bettruhe, Umschläge).
6. Bei Phlebitis suppurativa ist wieder die Indikation für einen operativen Eingriff gegeben. Leopold Isler (Wien).

Eine neue unblutige Behandlung der Hämorrhoiden. Von J. Boas. Arch. f. Verdauungskrkh. Bd. XV, H. 2, p. 178.

Durch anhaltendes Pressen ev. nach vorhergehendem Glycerinklysma oder mittels Bier'scher Sauggläser wird ein vollständiger extraanaler Prolaps der inneren Knoten hervorgerufen. Durch das bald entstehende Oedem des Analringes werden die Knoten ähnlich wie bei einer Brucheinklemmung fixiert und langsam von der Zirkulation abgeschnürt.

Nach 3—4 tägiger Bett- oder Sofaruhe nimmt das Oedem wieder ab, nach weiteren 4 Tagen sind die Knoten um die Hälfte ihrer früheren



Grösse zurückgegangen, um nach 8—14 Tagen ganz zu verschwinden. B. bezeichnet den Eindruck der allerdings noch an grösserem Material zu erprobenden Behandlungsmethode als einen entschieden günstigen und hält sie bei Gegenanzeigen eines blutigen Eingriffes unbedingt eines Versuches wert. K. Reicher (Berlin-Wien).

Några ord. om bäckenets Röntgenanatomi, särskildt med hänsyn till förkalknigar i kärlen såsom felkälla vid diagnos af sten inom urinapparaten. Von G. Forsell. Hygiea 1908. Svenska Läkaresällskapets Förhandlingar, S. 33.

Verf. hebt die Bedeutung der Phlebolithen in den Venen des Beckens als Fehlerquelle bei der Röntgendiagnose von Konkrementbildungen in den Harnwegen, speziell in den Ureteren, hervor. Verf. hat die Frage an Leichen mit folgender Sektion nach der von Albers-Schönberg 1906 angegebenen Technik studiert. In 38 Fällen fand er Phlebolithenschatten bei 21, bei 10 sogar doppelseitig; in den 11 einseitigen lagen dieselben in 8 rechts, in 3 links. $^2/_3$ aller untersuchten Fälle über 50 Jahre hatten solche; bei den Männern lagen 68 % derselben unterhalb der Spina ischii, 25 % an derselben und nur 7 % oberhalb, bei den Weibern waren die Zahlen 58, resp. 14 und 28 %. Wenn bei Weibern mehrere Phlebolithen vorhanden waren, lagen dieselben weit bogenförmig in den Seitenteilen des kleinen Beckens (an den Seiten der Vagina) angeordnet, mit dem unteren Pol der Mittellinie zugewendet. Bei Männern lagen sie bei der Lokalisation an der Spina gewöhnlich in gerader Linie oder weitem Bogen, bei der Lage im vorderen Teile des Beckens (hinter dem Os pubis) bildeten sie in der Regel einen kleinen, ziemlich scharfen Bogen oder einen kleinen Haufen (im Plexus prostaticus). Die Form der Phlebolithen war rund in $^2/_3$ der Fälle, sonst schwach oval, 2 zeigten Hantelform, 1 Sichelform. Oft sind dieselben wesentlich verschieden in betreff der Grösse rechts und links, die grössten fand Verf. bei älteren Leuten. Am meisten charakteristisch ist die Form.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Experimentelle Beiträge zur Wirkungsweise der Bier'schen Stauungstherapie. Von Y. Shimodaira. Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 12.

Im Gegensatze zu den zahlreichen klinischen Publikationen über den Heileffekt der Bier'schen Stauungstherapie sind bis zum heutigen Tage nur äusserst spärliche Mitteilungen über das Wesen derselben und die theoretische Begründung erschienen. Sh. suchte nun, auf experimentellem Wege dieser Frage beizukommen, indem er bei seinen an Kaninchen angestellten Versuchen eingehend prüfte, ob der Effekt mit einer Vermehrung der Opsonine, Komplemente, der baktericiden Stoffe und Agglutinine zusammenhänge. Die Ergebnisse seiner Arbeit stellen sich, kurz zusammengefasst, folgendermassen dar:

Bei der Bier'schen Stauungstherapie scheint die Phagocytose, welche durch Opsonine und bakteriotrope Substanzen verstärkt sein mag, eine gewisse Rolle zu spielen. Aber weder die Phagocytose allein, noch der vielleicht etwas erhöhte Gehalt an Opsoninen oder bakteriotropen Substanzen vermag die günstige Wirkung zu erklären.



Die baktericide Wirkung der Oedemflüssigkeit aus gestauten Extremitäten normaler Kaninchen ist fast gleich der des Blutserums, von infizierten gestauten Extremitäten gewonnene Oedemflüssigkeit zeigt in vitro eine herabgesetzte baktericide Kraft.

Komplemente oder Alexine werden durch die Bakterien gebunden oder zerstört, Immunagglutinine, Normalagglutinine sind nicht vermehrt.

Es beruht der Effekt der Stauungstherapie nicht auf der Vermehrung eines einzigen dieser. vielen Stoffe, welche der Körper bei Infektionen mittels allgemeiner und lokaler Reaktion in Tätigkeit treten lässt, nur durch die vereinte Wirkung der quantitativ nur wenig, oft kaum nachweisbar gesteigerten Funktionen kommt die Heilwirkung der Stauungstherapie zustande. R. Köhler (Wien).

Ueber die Behandlung mit Hyperämie nach Bier. Von Paul Assmy. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, H. 4.

Verf. hat besonders bei frischen Entzündungen mit der Saug- und Stauungsbehandlung gute Erfolge erzielt. Auch bei tuberkulösen Knochen-, Gelenk- und Weichteilerkrankungen ergab sich eine sehr günstige Beeinflussung, die schnellen Anfangserfolge sind meist durch Beseitigung der Sekundärinfektion zu erklären. Misserfolge sind häufiger bei alten als bei frischen Entzündungen, weil bei ersteren die wirksame heisse Stauung nur schwer zu erzielen ist. Victor Bunzl (Wien).

C. Leber, Gallenwege.

Ueber ein neues Prinzip in der funktionellen Diagnostik der Erkrankungen der Gallenwege und der Leber. Von S. Kostlivý. Časopis lékařův českých, 1909, No. 11.

Bei jeder Lebererkrankung, bei welcher die funktionelle Integrität des Leberparenchyms gelitten hat, findet sich im Blutserum Adrenalin in Konzentrationen von 0,5—0,005 : 100,000. Diese Adrenalinämie ist durch eine Hyposekretion der chromaffinen Zellen bedingt, während eine Hypersekretion derselben und daher auch eine schwerere Läsion des Pankreas auszuschliessen ist. K. wies die Adrenalinintoxikation speziell bei der chronischen Obstruktion der Gallenwege nach. Höhere Grade der Adrenalinämie kontraindizieren nach den Erfahrungen an 3 Fällen in der Klinik Kukula jeden operativen Eingriff, speziell in Chloroformnarkose. Alle 3 Fälle starben (trotz Sauerstoff!) im Collaps; während der Narkose schwand das Adrenalin schnell aus dem Blutserum und auch die histologische Untersuchung ergab eine schwere sekretorische Läsion und Erschöpfung des Nebennierenmarkes. G. Mühlstein (Prag).

Beitrag zur operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose. Von Soyesima. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCVIII, H. 4 u. 5.

Von Routke wurde darauf aufmerksam gemacht, dass man bei Lebercirrhose durch Anastomosierung der Vena saphena und der Peritonealhöhle die Wiederkehr des Ascites verhindern kann. Verf. hat an 3 Kranken dieses Verfahren ausgeführt und in einem Falle, bei dem vorher Omentopexie, Decapsulation beider Nieren usw. vergeblich gewesen waren, einen relativ guten Erfolg erzielt.

Victor Bunzl (Wien).



A case of hepatic abscess (?) treated by a vaccine; recovery. Von J. H. E. Brock. Lancet, 27. Februar 1909.

Patient, 37 Jahre alt, erkrankte im Mai 1906 an Dysenterie; im nächsten Monate wurde er wegen eines gangränosen Appendix operiert. Im Monate November hatte er einen Anfall von acuter Gastritis, im Januar 1907 ein Recidiv mit Affektion der Leber, rechten Lunge und der Nieren. Patient, der früher in Bombay lebte, musste im März wiederum dahin zurückkehren; im Monate April und Mai wurde er von fieberhaften Attacken befallen, die sich bis zum 26. Juni mit Schüttelfrösten und Erbrechen wiederholten, wo ein Abscess in die Lunge perforierte und eine imense Quantität von Eiter expektoriert wurde; bis 20. Juni hielt der eitrige Auswurf an. Patient kehrte nach England zurück, acquirierte aber auf der Seereise eine schwere Colitis. Bei der Untersuchung wurde ein Leberabscess im rechten Lappen mit Perforation in die Lunge angenommen; die Menge des Auswurfes, die im Beginne bis zu 1 $^{1}/_{2}$ Liter pro Tag betrug, nahm allmählich bis auf 8 Unzen ab. Die Stühle enthielten reichlich Schleim, kein Blut; Patient klagte über abdominalen Schmerz und quälenden Durst sowie profuse Nachtschweisse; der Puls schwankte zwischen 110 und 120. Allmählich besserte sich der Zustand des Darmes, doch blieben der Husten sowie der blutig gefärbte Auswurf, namentlich bei linker Seitenlage. Rechts hinten vom Angulus scapulae nach abwärts war der Perkussionsschall weniger voll und laut, das Atmungsgeräusch gleichfalls abgeschwächt; die Leberdämpfung war nicht vergrössert. Wegen des erschöpften Zustandes des Patienten und mangels entscheidender physikalischer Symptome wurde von einer Operation abgesehen. Patient bekam Milchdiät, gegen die Diarrhoe Wismut und Opium, ferner Atropin gegen die Schweisse, Heroin gegen den Husten. Im September trat eine blutige Expektoration von 4 Unzen auf, ähnliche Attacken hatte er am 4. Oktober sowie am 9. und 10. Oktober und trotz bedeutender Gewichtszunahme wiederholten sie sich im November, Dezember und Januar bis zu 8 Unzen im Tage.

Die Untersuchung des Sputums ergab folgenden Befund: Neben Blut und Blutcoagula einzelne elastische Fasern; keine Lebersubstanz noch Gallenreaktion; Tuberkelbazillen sind nicht vorhanden, aber reichlich Gram-negative Stäbchen, daneben wenige Strepto- und Staphylokokken. Die Amoeba coli wurde nicht gefunden.

Im Februar 1908 reichte die Leberdämpfung von der 6. Rippe bis zum Rippenrande; aus dem Sputum liess sich ein spezieller Streptokokkus isolieren, aus dem eine Vaccine präpariert wurde, welche am 15. Februar in die linke Flanke injiziert wurde. Am 18. Februar und 19. Februar war die Temperatur normal, der Husten war geringer, die Hämorrhagien hatten sistiert. Am 19. Februar und 7. März wurden die Injektionen wiederholt. Das Sputum wurde völlig farblos, die Temperatur blieb normal, der Appetit war gut, das Körpergewicht nahm zu. Am 27. März wurde die 4. Injektion ohne febrile Reaktion gemacht, die letzte 5. Injektion am 22. April; die Leberdämpfung war nur mehr im 6. und 7. Intercostalraum nachweisbar.

Es handelte sich entweder um einen typischen Leberabscess im rechten Lappen, hervorgerufen durch Dysenterie, oder um einen subdiaphragmatisch gelegenen; ein solcher wäre als direktes Resultat der Appendicitis anzusehen, wofür auch das Fehlen der Leberzellen und der Amoeba coli im



Sputum sowie der Umstand sprechen, dass die Symptome direkt im Anschluss an die überstandene Appendicitis auftraten.

Herrnstadt (Wien).

A case of amoebic dysentery with abscess of the liver. Von Rob. Sandby und James Miller. Brit. Med. Journ., 27. März 1909.

Patient, 22 Jahre alt, litt an Schmerzen in der Leber- und Magengegend sowie am Rücken; er war nie ausserhalb Englands. Das Abdomen war ausgedehnt und bei tiefer Inspiration in der Nabelgegend schmerzhaft, die Leberdämpfung nicht verbreitert, an der rechten Lungenbasis bestanden Dämpfung und abgeschwächtes Atmen, doch war die Probepunktion negativ. 4 Tage später enthielt der Stuhl eine reichliche Menge Blutes, Dämpfung und abgeschwächtes Atmen reichten nahezu bis zur Spina scapulae, die Punktion ergab 15 Unzen blutig gefärbter Flüssigkeit mit reichlichen Eiterzellen. 3 Tage später plötzlicher Exitus letalis.

Nekropsie: Die rechte Pleurahöhle enthielt $^3/_4$ Liter einer blutiggefärbten Flüssigkeit, die Lunge war an das Diaphragma adhärent, kollabiert, im rechten Oberlappen ein verkalkter Knoten, ebenso im linken Oberlappen. An der Spitze des Coecums ein Abscess, der von frischen Adhäsionen umgeben ist. Auf der Mucosa ein grosses Geschwür, kleinere längs des Colon ascendens; die Ränder derselben waren überhängend, der Grund nekrotisch; in der Submucosa fanden sich zahlreiche, kleine Knötchen. Die mesenterialen Drüsen waren vergrössert und derb. Die Leber wog 102 Unzen und enthielt einen im Durchmesser 5 Zoll grossen Abscess mit bräunlich-rotem Eiter und Massen nekrotischer Lebersubstanz; der Abscess war an Diaphragma und Abdominalwand adhärent und kindskopfgross. Kulturen der Darmgeschwüre ergaben Streptokokken, jene des Leberabscesses erschienen steril. Mikroskopisch bestand eine gleichmässige Verdickung der Submucosa des Dickdarms, verursacht teilweise durch Wachstum des fibrösen Gewebes, teilweise durch Exsudation von Fibrin und Zellen. Die Schleimhaut war diffus katarrhalisch entzündet. Die kleineren Geschwüre hatten erhabene Ränder, der Grund wurde von der Submucosa gebildet, das Centrum bestand aus nekrotisiertem Gewebe, entzündeten Zellen und Exsudat mit Amöben; die grösseren Ulcera reichten bis an die Mucosa, ihr Rand war durch nekrotisches Gewebe gebildet, das zahlreiche Bakterien und Amöben enthielt. Ausserhalb des nekrotischen Gewebes nahm der Befund der Amöben noch zu, daneben bestanden zahlreiche entzündliche Zellen der verschiedensten Art. Die Amöben waren zirkulär oder irregulär mit fein granuliertem Protoplasma, das zahlreiche Vacuolen enthielt; oft waren sie in engem Kontakt mit Streptokokken, der Kern war von differenter Grösse, Gestalt und Position. In den mesenterialen Drüsen wurden keine Amöben gefunden. Auch die Leber zeigte Zunahme des fibrösen Gewebes; in den nekrotischen Anteilen waren die Leberzellen ersetzt durch dilatierte Capillaren und junges, fibröses Gewebe; zahlreiche Gefässe waren thrombosiert, die Leberzellen z. T. degeneriert. Amöben fanden sich sowohl in gesunden Leberzellen wie in den Gefässen und Gallengängen. Der Abscess bestand aus fibrösem Gewebe, nekrotischen Leberzellen, Leukocyten, Lymphocyten, polymorphen Zellen und Amöben von dem oben be-

schriebenen Charakter. Das Hauptinteresse liegt vom pathologischen Standpunkte in folgenden 3 Punkten: 1. Ulcerative Colitis, wobei die kleinen Geschwüre überhängende Ränder hatten und durch eine kleine, zirkuläre Oeffnung mit dem Darmlumen kommunizierten, eines der grösseren war in die Peritonealhöhle perforiert. 2. Anwesenheit eines enormen Leberabscesses mit sterilem Eiter. 3. Amöben in den Geschwüren, dem Abscess und den umgebenden Geweben. Es handelt sich offenbar um die Entamoeba histolytica Schaudinn, welche die sogenannte tropische Dysenterie mit konsekutivem Leberabscess verursachte, obwohl Patient sicher nie ausserhalb Englands lebte. Als Ursache der Infektion gilt in 1. Linie das Wasser, in 2. Linie Nahrungsmittel, die durch Staub oder Fliegen verunreinigt sind.

Der vorliegende Fall wurde zu Lebzeiten für septisches Fieber unbekannten Ursprunges gehalten; das Fehlen der Leberdämpfung war offenbar auf die Ausdehnung des Darmes zurückzuführen. Diarrhoe bestand niemals, Hämorrhagie nur ein einziges Mal. Die Seltenheit der Blutung bei Dysenterie beruht wahrscheinlich auf Thrombosierung der Arterien oder auf bestehender Endarteritis. Bazilläre Dysenterie ist sehr häufig bei der Eingeborenenbevölkerung Indiens, dagegen befällt der Leberabscess häufiger Europäer; das Verhältnis ist bei Eingeborenen 1 Abscess unter 628 Dysenterieerkrankungen, bei Europäern 1 : 18; das Verhältnis bei der Amöbenform der Dysenterie ist nicht bekannt. Alle Ursachen, welche eine Kongestion der Leber herbeiführen, begünstigen auch die Entstehung der Abscessbildung, so sitzende Lebensweise, reichlicher Genuss der Tafelfreuden und des Alkohols. Ganz besonders selten findet sich Leberabscess bei europäischen Frauen und Kindern, bei wohlhabenden Eingeborenen häufiger als bei armen, fast nie bei Abstinenzlern. Bei unserem Patienten wurde Abusus in Alkohol zugegeben.

Herrnstadt (Wien).

Malignant disease of the liver. Von H. D. Rolleston. Lancet, 31. Mai 1908.

Im ersten Stadium kann eine cirrhotisch vergrösserte Leber leicht mit maligner Erkrankung verwechselt werden, aber nur im Beginne, da bei Cirrhose niemals so extreme Hypertrophien beobachtet werden wie bei vorgeschrittener Malignität; auch das Fehlen von Noduli spricht nicht dagegen, denn es kann eine primäre Neubildung in die Substanz des Organes eingebettet sein oder diffuse Infiltration mit sekundärer Neubildung bestehen. Gleichmässige Hypertrophie spricht in der Regel zugunsten einer Cirrhose, die Beschränkung auf den linken Lappen für Neubildung. Eine gleichzeitige Vergrösserung der Milz unterstützt die Diagnose einer Cirrhose, Ascites und Icterus können beiden Erkrankungen eigen sein, werden jedoch häufiger bei Neubildung beobachtet, während bei Cirrhose der Icterus schwächer und vorübergehender ist. Ferner kommen das Alter des Patienten und Alkoholismus für die Differentialdiagnose in Betracht: eine beträchtlich vergrösserte Leber bei einem Individuum über 60 Jahre ohne sichergestellten Alkoholismus spricht für Malignität der Erkrankung; doch kommen dabei zahlreiche Variationen vor, wie irregulär vorschreitende Hypertrophie, starke abdominale Dilatation, die uns hindert, die Lebergrenzen zu bestimmen. Leberlues kann maligne Erkrankung vortäuschen oder gleichzeitig mit ihr bestehen;



eine antiluetische Behandlung kann oft in diesen Fällen für die Diagnose von Wert sein. Vergrösserte Milz, Albuminurie und Diarrhoen begleiten selten eine maligne Erkrankung der Leber. Das Wachstum einer gummatösen Leber ist nicht jenes wie der malignen, obgleich auch hier Schmerzen und Ascites vorkommen; hereditäre Lues ist zuweilen ähnlich dem Sarkom der Leber und eine Hydatidencyste kann für primäres Neoplasma gehalten werden, obwohl zu bedenken ist, dass dabei Verluste der Kräfte und Schmerzen erst bei Suppuration der Cyste auftreten. Der positive Befund eosinophiler Zellen spricht zugunsten einer Cyste, bei grossen Cysten kann uns eine explorative Operation über den wahren Sachverhalt aufklären, während Aspiration mittels Trocars nicht ratsam ist. Chronische Cystenbildung und Leukämie können gleichfalls Ursache von Hypertrophie der Leber sein und Fälle von acuter Lymphämie können für Sarkom gehalten werden. Auch Fieber kann bei maligner Erkrankung der Leber auftreten, namentlich dann, wenn ein rapides Wachstum stattfindet. Wanderleber wird selten Veranlassung zu Verwechslungen geben, ebensowenig chronische venöse Stauung. Manchmal wurde nach Influenza chronische Hepatitis beobachtet. Herrnstadt (Wien).

Certain forms of jaundice capable of relief or cure by surgical treatment. Von A. W. Mayo Robson. Lancet, 6. Februar 1909.

Der Icterus entsteht durch mechanische Obstruktion in einem Abschnitte des biliären Tractes; innerhalb der Leber ist dieselbe selten komplett, liegt sie ausserhalb der Leber, dann lässt sie sich in der Regel durch Cholecystenterostomie beheben. Die Ursachen können sein: 1. Gallensteine im Duct. choledoch.; 2. interstitielle Pankreatitis; 3. Tumoren des Duct. choledoch., der Papille oder des Duodenums; 4. Carcinom des Pankreaskopfes; 5. Narbenstenose der Papille nach ausgeheiltem Ulc. duodeni; 6. Narbenstenose des Duct. choledoch.; 7. Druck von aussen durch Carcinom, Ulcus oder Lymphome; 8. Obstruktion des Ductus durch Hydatidencysten. Für Obstruktion im Ductus hepaticus kommt die obige Operation nicht in Betracht, dagegen hauptsächlich für folgende 2 Klassen: a) einfache Obstruktion des Duct. choledoch. bei Entzündung oder Cirrhose des Pankreaskopfes, b) bei Tumor des Ductus oder Kompression durch Carcinom des Pankreaskopfes; bei maligner Neubildung kann ein Erfolg allerdings nur für wenige Monate bestehen.

In bezug auf die Diagnose und Prognose lässt sich folgendes sagen: Gallensteine des Duct. choledoch. und interstitielle Pankreatitis lassen sich in der Regel diagnostizieren, ebenso Carcinom des Pankreaskopfes. Solange der Duct. choledoch. frei ist, entsteht kein oder nur sehr geringer Icterus, wird er aber durch einen Stein verlegt, dann entsteht chronischer Icterus; differentialdiagnostisch gegenüber Carcinom gelten folgende Symptome: 1. Icterus von variierender Intensität; 2. Fieberparoxysmen, gefolgt von einer Zunahme des Icterus; 3. paroxysmale Schmerzen in der Lebergegend.

Bei der Differenzierung gegen chronische Pankreatitis kommt in Betracht: bei Gallensteinen längere Krampfperiode ohne Icterus, späterhin Icterus mit Fieberattacken; ein Tumor findet sich eher bei chronischer Pankreatitis; bei Cholelithiasis besteht Obstipation, bei chronischer Pankreatitis Diarrhoen und lichte, fettige Stühle, die Pankreasreaktion im Urin ist in der Regel positiv, der Schmerz mehr auf der linken Seite.



Bei Carcinom des Pankreaskopfes ist der Beginn in der Regel schmerzlos, der Icterus nimmt allmählich zu und ist kombiniert mit Tumor der Gallenblase, an deren Innenseite ein harter, nodulärer Knoten tastbar ist; die Leber ist vergrössert und glatt; Anämie und Gewichtsverlust, Oedeme der unteren Extremitäten sowie Ascites und reichlicher Fettgehalt der Stühle vervollständigen das Krankheitsbild.

Carcinom des Duct. choledoch. ist kombiniert mit Gallensteinen, absolutem Icterus, Tumor der Leber und Gallenblase, häufigen paroxysmalen Schmerzen, später Ascites und biliärer Toxämie.

Beim Carcinom der Leber besteht irreguläre und noduläre Vergrösserung, weniger intensiver Icterus, Fieber und Schmerz fehlen in der Regel.

Das Verhältnis zwischen Duct. choledoch. und Duct. Wirsung. sowie Pankreaskopf wirkt bestimmend auf den Icterus ein; verläuft der Duct. choledoch. hinter dem Pankreaskopfe, dann kann bei Pankreatitis und bei Carcinom der Icterus fehlen; ist jedoch der Duct. choledoch. in den Pankreaskopf eingebettet, dann treten Kompressionserscheinungen und Icterus auf; ferner können durch ascendierenden Katarrh vom Duodenum aus das Pankreas und die Gallenwege infiziert werden.

Zur Differenzierung des Icterus infolge von Carcinom des Pankreaskopfes, chronischer Pankreatitis und Cholelithiasis dient die chemische Untersuchung der Stühle; bei den 2 letzteren ist die Obstruktion selten komplett, daher die Stercobilinreaktion deutlich, bei maligner Erkrankung fehlt sie; eine positive Pankreasreaktion im Urin spricht immer für eine Erkrankung dieses Organes.

Die Diffenzierung der primären Geschwulst der Gallenwege ist oft schwierig; es bestehen Schmerzattacken, ähnlich der biliären Kolik. Dilatation der Gallenblase kann fehlen infolge von Kontraktion derselben durch vorhergehende Cholelithiasis; eine Probeinzision kann die Diagnose erleichtern.

Gallensteine werden durch Choledochotomie entfernt; bei Erkrankung des Pankreaskopfes werden die Gallenwege drainiert entweder durch Cholecystotomie oder durch Cholecystenterostomie.

Was aber hat zu geschehen, wenn die Exploration ein Carcinom des Ductus oder des Pankreaskopfes ergibt? Im ersteren Falle ist bei genügend dilatierter Gallenblase Cholecystenterostomie ins Duodenum oder Jejunum angezeigt, wodurch der Icterus mit seinen Folgen behoben und die allgemeine Ernährung gebessert wird; bei Carcinom des Pankreaskopfes sind die Erfolge der Operation wenig befriedigend und bewirken höchstens eine Verlängerung des Lebens um wenige Monate.

Die Cholecystenterostomie ist in folgenden Fällen die Operation der Wahl: 1. bei interstitieller Pankreatitis mit Icterus; 2. bei biliärer Fistel nach Striktur oder permanenter Occlusion des Duct. choledoch.; 3. bei Tumor des Duct. choledoch.; 4. bei Carcinom des Pankreaskopfes mit Icterus. Kontraindikationen sind: 1. Gallensteine, die mit Aussicht auf Erfolg entfernt werden können; 2. kontrahierte Gallenblase.

Herrnstadt (Wien).

Dilated gall ducts in a child. Von Sidney W. Milner. Brit. Med. Journ., 22. Mai 1909.

Ein 4 Jahre altes Kind erkrankte an Icterus und abdominaler



Schwellung, Leber und Milz waren vergrössert und derb, die Oberfläche der Leber granulär; auf der rechten Seite, getrennt von der Leberdämpfung, war eine 2. Dämpfung, die sich nach abwärts bis in die rechte Fossa iliaca erstreckte. Der Urin enthielt Albumen und Gallenfarbstoffe, die Fäces waren licht. 14 Tage später traten Temperatursteigerung und Schmerz rechts von der Gallenblase auf, der Stuhl war z. T. blutig verfärbt; über dem rechten Leberlappen bildete sich eine abscessähnliche Schwellung, doch ohne Entzündung der Haut. Durch Inzision entleerte sich $^1/_2$ Liter blutig gefärbter, seröser Flüssigkeit unter hohem Drucke, durch das Drain ging sodann durch mehrere Tage reichlich eine ähnliche, albuminöse Flüssigkeit ab. Am 6. und 8. Tage nach der Operation bestand schwere Hämatemesis, am 9. Tage trat Exitus letalis ein. Post mortem gelangte man durch die Inzision in einen Hohlraum, der rechts vom Fundus der Gallenblase gelegen war; die Leber war derb, vergrössert, dunkelgrün, die Kapsel verdickt, am Querschnitt reich an fibrösem Gewebe, dazwischen grössere und kleinere grün pigmentierte Inseln von Lebergewebe. Der Darm war rechts adhärent an einen weissen, dickwandigen, fibrösen Sack, der sich nach abwärts bis in die rechte Fossa iliaca, nach aufwärts, sich verschmälernd, unter die Leber erstreckte. Das Pankreas war derb, das Gewebe des Kopfes ging auf die Oberfläche des Sackes über. Die Gallenblase war weiss, verdickt und leer, der Ductus cysticus verdickt, er kommunizierte mit dem grossen Sacke durch eine stecknadelkopfgrosse Oeffnung, während letzterer durch dilatierte Aeste mit den Lebergängen innerhalb der Lebersubstanz zusammenhing. Mikroskopisch wurde in der Leber Cirrhose festgestellt.

Herrnstadt (Wien).

Beitrag zur Kenntnis der symptomatischen Xanthome bei chronischem Icterus. Von O. Posner. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 3.

Beschreibung eines einschlägigen Falles. Als diagnostisch wichtig werden das symmetrische Auftreten an einem Drucke ausgesetzten Hautpartien und das Einhergehen einer jeden neuen Eruptionsperiode mit hartnäckigem Juckreiz hervorgehoben. — Es handelt sich gewöhnlich um zwei Formen, um das Xanthoma planum und Xanthoma tuberosum. Die entwickelten Knoten zeigen keine regressive Tendenz und bleiben lange Zeit auf einer gewissen Entwicklungshöhe.

R. Köhler (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der allgemeinen Chirurgie zum Gebrauche für Aerzte und Studierende. Von E. Lexer, 2 Bände, 3. Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke, 1908, Preis geh. 22·60 M.

Ein Werk, dessen erster Auflage im Jahre 1904 Ernst v. Bergmann das Geleitwort mitgegeben hat, empfiehlt sich eigentlich schon von selbst. Auch die jetzige dritte Auflage, welche dem Andenken v. Bergmann's gewidmet ist, wird niemand aus der Hand legen, ohne von der Gediegenheit des Werkes überzeugt zu sein. Auf 884 Seiten, deren Text 391 musterhaft ausgeführte Abbildungen mit 3 farbigen Tafeln



beleben, gibt uns L. in klar und fesselnd geschriebener Weise ein anschauliches Bild vom heutigen Stand der Wissenschaft auf dem Gebiete der allgemeinen Chirurgie. Durch dieses Gebiet, welches, wie schon v. Bergmann in seinem Vorwort betont, im Gegensatz zur speziellen Chirurgie eine einheitliche Bearbeitung erfordert, da ein Kapitel in das andere übergreift, z. B. die Lehre der Wundheilung in die der Wundkrankheiten, führt uns L. in musterhafter Weise. Ausgehend von der Wunde, ihrer Behandlung und Heilung im allgemeinen, der aseptischen Technik, der Anästhesie und den plastischen Operationen im allgemeinen, durchwandern wir an der Hand des Buches das grosse Feld der Wundinfektionen und chirurgischen Infektionskrankheiten. Weitere Abschnitte sind der Nekrose, den Verletzungen der Weichteile, Knochen und Gelenke und ihrer Behandlung, anderen chirurgisch wichtigen Erkrankungen (ausser Infektionen und Tumoren), den Geschwülsten und Cysten gewidmet. Die Anordnung des Stoffes ist durch entsprechenden Druck eine sehr übersichtliche und erleichtert durch Literaturangaben am Schluss der einzelnen Kapitel eine weitergehende Beschäftigung mit besonders interessierenden Gebieten. L. hat neben der Literatur, welche er bis zur Drucklegung der einzelnen Abschnitte berücksichtigte, auch die Ergebnisse eigener Forschung verwertet. So wird man denn auch an der dritten Auflage den Wunsch v. Bergmann's in Erfüllung gehen sehen, welchen er der ersten Auflage mit auf den Weg gab, dass das Buch „anderen Lehrern und Schülern der chirurgischen Wissenschaft eine Quelle der Anregung und eine bequeme Uebersicht der modernen allgemeinen Chirurgie biete“.

L. Müller (Marburg).

Diagnose und Therapie der Gonorrhoe beim Manne. Von S. Jessner. Dr. Jessner's Dermatologische Vorträge für Praktiker. Heft 19 und 20. Würzburg. Kurt Kabitzsch (A. Stubers Verlag), 1909.

Die vorliegende Broschüre ist für den praktischen Arzt bestimmt und dürfte diesen Zweck in vollständiger Weise erfüllen. Der Spezialist wird kaum etwas Neues aus ihr erfahren. Aus diesem Grunde ist auch das Kapitel acute Gonorrhoe eingehender bearbeitet, während die chronische Gonorrhoe weniger genau besprochen wird. Die endoskopischen Untersuchungsmethoden werden nur kurz berührt, die Dilatationsbehandlung mit Recht als nur dem Spezialisten zukommend bezeichnet.

von Hofmann (Wien).

Le régime alimentaire des malades. Von Paul Cornet. Paris, G. Steinheil, 1909.

Cornet bietet in diesem weitzügig angelegten Werke eine Verbesserung und Folge seines im Jahre 1901 zuerst erschienenen Buches. Der erste Teil behandelt die Wichtigkeit der Diätetik der Krankheit und ihre Schwierigkeiten. In einem weiteren Teile bespricht Cornet die einzelnen Nahrungsmittel, ihre Zusammensetzung, ihre Indikationen und Kontraindikationen. Endlich finden wir in dem Werke die diätetische Behandlung der einzelnen Krankheiten, Rezepte für die Anfertigung gewisser, besonders empfehlenswerter Speisen und andere praktisch verwendbare Winke.

Das Buch eignet sich besonders als Nachschlagewerk und dürfte

in dieser Hinsicht dem mit der diätetischen Behandlung der Kranken vertrauten Arzte wesentliche Dienste leisten, wenn auch gesagt werden muss, dass die französische Küche nicht in allen Fällen bei Deutschen anwendbar ist. Jedenfalls kann das Buch sehr empfohlen werden.

Kaupe (Bonn).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete“ versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 23. August 1909.	Nr. 15.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Behandlung von Neuralgien mittels Schlösser's Alkoholinjektionen.

Von Dr. **Julius Flesch,** Assist. der Poliklinik in Wien.

Literatur.

1) Abadie, XXI Congrès français de Chirurgie à Paris, 5—10 Octobre 1908; Diskussionsbemerkung. Bericht: Semaine médicale 1908, No. 42, p. 504.

2) Ders., „Un cas de névralgie faciale traitée par les injections profondes d'alcool cocainé.“ Bulletin médicale de l'Algérie 1906, XVII, p. 647.

3) Alexander, W., „Von der Injektion des 70—80% Alkohols.“ Sitzung der Hufelandischen Gesellschaft am 8. Oktober 1908. Bericht in Medizinische Klinik 1908, No. 47, p. 1812.

4) Ders., Medizinische Klinik 1908, No. 17, p. 647.

5) Ders., „Zur Behandlung der Neuralgien mit Alkoholinjektionen.“ Berliner klin. Wochenschrift 1908, No. 48, p. 2131.

6) Allard, Archives d'électricité médicale 1907, 25 Septembre.

7) Ders., Semaine médicale 1907, No. 45, p. 533.

8) Baumgarten, P. v. (Tübingen), „Ueber die durch Alkohol hervorzurufenden pathologisch-histologischen Veränderungen (nach gemeinschaftlich mit Dr. Rumpel angestellten Experimenten).“ Berliner klin. Wochenschrift 1907, No. 42, p. 1331.

9) Bodine and Keller, F., New York medical Journal 1908, p. 580.

10) Brissaud et Sicard, „Traitement des névralgies du trijumeau dites „secondaires“ par les injections profondes d'alcool.“ Congrès de Médecine de Paris 1907, Oktober. Bericht Presse médicale 1907, No. 86, p. 692.

11) Dies., „Les suites des injections profondes d'alcool dans la névralgie faciale.“ Revue Neurologique 1907, 30 Déc.

12) Dies. et Tanon, „Nevralgie du trijumeau et injection profonde d'alcool; Technique opératoire.“ Société médicale, Juillet 1906.

13) Dies., Revue neurologique 1906, No. 14.

14) Dies., Société de neurologie 1907, 7 Mars.



15) Brissaud, Sicard et Tanon, „Dangers des injections d'alcool dans le nerf sciatique au cours de nevralgies sciatiques." Revue neurologique 1907, Juin.

16) Flesch, Jul., Gesellsch. d. Aerzte in Wien, Sitzung vom 21. Mai 1909. Referat: Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 21.

17) Ders., Ueber den Wert von intraneuralen Alkoholinjektionen in der Behandlung von Trigeminusneuralgien. Monatsschrift für physik.-diät. Heilmethoden, I. Jahrg., 7. Heft.

18) Finkelnburg, „Experimentelle Untersuchungen über den Einfluss von Alkoholinjektionen auf periphere Nerven." IX. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Bonn. Sitzung vom 13. Mai 1907. Referat in Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 40, p. 1665.

19) Ders., 24. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden 1907. Diskussionsbemerkungen zu Schlösser's Referat.

20) Fischler, „Ueber Erfolge und Gefahren der Alkoholinjektionen bei Neuritiden und Neuralgien." Münchener med. Wochenschrift 1907, No. 32, p. 1569.

21) Ders., 32. Wanderversammlung südwestdeutscher Neurologen in Baden-Baden 1907, 1. Juni.

22) Ders., Semaine médicale 1907, No. 44, p. 522.

23) Gebele, Aerztlicher Verein in München, 9. Mai 1906. Referat: Deutsche med. Wochenschrift 1906, Bd. II, p. 1517.

24) Hauck, „The treatment of neuralgias with injections of alcohol." St. Louis medical Rev. 1906, LIV, 505.

25) Ders., The deep injection of alcohol in trigeminal and other neuralgias. St. Louis med. Rev. 1907, LV, 474.

26) Hecht D'Orsay, „The methods and technic of the deep alcohol injections for trifacial neuralgia." The Journal of the American medical association, Chicago 1907, Vol. XLIX, No. 19, November 9.

27) Jabulay (Lyon), „Traitement chirurgical des nevralgies faciales." XXI Congrès français de Chirurgie à Paris, 5—10 Oktobre 1908. Referat: Semaine médicale 1908, No. 42, p. 501.

28) Kiliani, „Schlösser's alcoholinjection into the foramen ovale for recurrent trigeminal neuralgia, after exstirpation of the Gasserian Ganglion." The journal of nerv. and mental diseases, Vol. 34, p. 777.

29) Ders., „Statistik über 55 Fälle von Trigeminusneuralgien mit Schlösser's Methode behandelt." Medical Record 1908, No. 3.

30) Ders., Medical Record 1906, 29 Decembre.

31) Laporte, Les injections d'alcohol dans les neuralgies faciales. Thèse, Paris 1905.

32) Lévy, Gazette des hôpitaux 1906, No. 85, p. 1011.

33) Lévy et Baudouin, „Les injections profondes d'alcool dans le traitement de la névralgie faciale." La presse médicale 1906, No. 14, p. 108.

34) Dies., Société de neurologie 1906, Avril.

35) Dies., Bulletin médical 1908, Février.

36) Mainzer, Aerztl. Verein in Nürnberg, 17. Dez. 1908. Referat: Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 15, p. 694.

37) Morestin (Paris), „Traitement chirurgical des névralgies faciales." XXI Congrès français de Chirurgie à Paris, 5—10 Octobre 1908. Korreferat. Bericht: Semaine médicale 1908, No. 42, p. 503.

38) Ostwald (Paris), „Ueber tiefe Alkohol-Cocain- oder Alkohol-Stovaininjektion bei Trigeminus- und anderen Neuralgien. Berliner klin. Wochenschrift 1906, No. 1, p. 10.

39) Ders., „Ueber tiefe Alkoholinjektionen bei Neuralgien und Spasmen." Lancet 1906, 9. Juni. Bericht: Münchener med. Wochenschrift 1906, No. 38, p. 1885.

40) Ders., Académie de médecine 1905, 30. Mai.

41) Ders., „Ueber Cocain-Alkoholinjektionen bei Trigeminusneuralgien." XIII. Internationaler Kongress in Lissabon 1906. Bericht: Münchener med. Wochenschrift 1906, No. 20, p. 991.

42) Ders., „Tiefgehende Injektionen von Cocain- oder Stovain-Alkohol." Revue de thérapeutique médico-chirurgicale, 1 Février 1906. Bericht: Münchener med. Wochenschrift 1906, 20. März, No. 12, p. 583.

43) Ders., „Noch einmal zur Einspritzungsbehandlung der Neuralgien." Berliner klin. Wochenschrift 1906, No. 7, p. 203.

(Schluss der Literatur folgt.)



Während bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts die Therapie der Neuralgien fast durchwegs internistisch und nur in den schwersten Fällen chirurgisch betrieben wurde, ist seit dem Jahre 1903 ein völliger Umschwung eingetreten, indem einerseits Schlösser in München seine Alkoholinjektionen, andererseits Lange in Leipzig die perineurale Infiltrationsmethode mit Eukain-Kochsalzlösung empfahlen. Wohl hat schon Luton im Jahre 1863 Injektionen von konzentrierter Kochsalzlösung angegeben, ferner haben verschiedene Autoren Cocain, Stovain, Guajacol, Argent. nitric., Antipyrin, Luft und Neuber im Jahre 1883 die Einspritzung von 1 % Osmiumsäurelösung in den Nervenstamm oder in dessen Umgebung empfohlen, doch waren die Erfolge derart unzuverlässig, dass sich diese Methoden nicht einbürgern konnten. Die chirurgischen Methoden, namentlich die Neurotomie, periphere Resektion und die Thiersch'sche Neurexairese waren nur für rein periphere Neuralgien bestimmt und mehr oder weniger rasch von Recidiven gefolgt. Als Krause im Jahre 1893 die erste Ganglion-Gasseri-Exstirpation ausführte, war man sich alsbald klar, dass trotz der genialen Idee dieser Eingriff ob seiner Gefahren nur den allerschwersten Neuralgien vorbehalten bleiben müsse. Auch heute müssen wir gestehen, dass die Ganglionexstirpation allen anderen Methoden an Sicherheit der Wirkung überlegen ist, aber in puncto Gefährlichkeit an oberster Stelle rangiert. Es war demnach das Bedürfnis für eine vermittelnde Methode vorhanden, die einerseits geringere Gefahren in sich birgt als die Krause'sche Operation, andererseits sicherere und anhaltendere Erfolge zeitigt als die periphere Resektion. Eine solche Methode verdanken wir dem kühnen Versuche von Prof. Schlösser, den dieser im Jahre 1808 an einem Falle von Facialistic unternahm, indem er 80 % Alkohol an den kranken Nerven brachte, um diesen in seiner Erregbarkeit zu schwächen. Auf dem Wege des Tierexperimentes kam er dann zur Ueberzeugung, dass sich diese Methode zur Behandlung neuralgisch erkrankter sensibler Nerven eigne. Im Jahre 1903 machte er in der ophthalmologischen Versammlung zu Heidelberg die erste Mitteilung hiervon. Schon im Jahresberichte seiner Augenheilanstalt aus dem Jahre 1905 berichtet er über 68 Fälle schwerster Neuralgie des Trigeminus, die er nach seiner Methode erfolgreich behandelt hatte. Ein Dauererfolg sei meist nicht zu erzielen gewesen. Recidiven sollen nach $^1/_2$—1 Jahre aufgetreten sein, doch liess sich dieselbe nach neuerlicher Einspritzung wieder heilen. Die Priorität, den Alkohol als solchen überhaupt subkutan in die Behandlung von Neuralgien eingeführt zu haben, gebührt eigentlich Pitres und



Verger, die im Jahre 1902 Alcohol absolutus und Aqua destillata āā partes gegen eine Zahnneuralgie subgingival mit gutem Erfolge angewendet haben. Am XXIV. Kongress für innere Medizin in Wiesbaden 1907 erstattete Schlösser ein Referat über eigene 209 mit Alkoholeinspritzungen behandelte Neuralgiefälle. Die Methode besteht in der Einbringung von 80 % Alkohol sowohl möglichst zentral an den erkrankten Nerven als auch an die näher der Peripherie liegenden Zweige derselben Nerven und eventuell auch noch an einen dazwischenliegenden Teil desselben. Er „bezweckt damit, einen Ersatz für eine ausgedehnte Nervenexzision anstatt einer einfachen Durchschneidung zu geben, welche letztere einer einzelnen Einspritzung entsprechen würde". Der Alkohol wird ohne den zwecklosen Zusatz von Cocain usw. vermittels einer sehr dickwandigen Kanüle mit stumpfer Spitze in einer Quantität von 0,1—4,0 eingebracht. Durch die Abstumpfung soll eine Gefässverletzung vermieden werden. Er stellte als Regel auf, sich im allgemeinen einer geraden Nadel zu bedienen und sich mit ihr am Knochen weiter zu tasten. Für den III. Trigeminusast sind besonders geformte Nadeln notwendig und Schlösser hat eine Reihe zweckentsprechender Nadeln für ein Alkoholinjektionsbesteck angegeben. Schlösser injiziert möglichst central. Den Weg zur Erreichung des Foramen ovale zur Alkoholisation des III. Astes beschreibt er folgendermassen: „Ich umfasse mit dem Finger einer Hand im Munde des Patienten den Oberkiefer und fühle mit der Fingerspitze das untere Ende des grossen Keilbeinflügels; mit einer langen geraden Nadel durchbohre ich sodann die Wange, komme etwas unterhalb meines Fingers in die Mundhöhle und gehe durch die Mundschleimhaut unter meinem Finger an dem grossen Keilbeinflügel in die Höhe, bis ich den Widerstand der Schädelbasis fühle; dann muss ich mich einige Millimeter vor dem Foramen ovale befinden. Diesen ganzen Weg habe ich mit der Nadel allein ohne Anschraubung der Spritze gemacht, denn nur so weiss ich, ob ich ein Gefäss verletzt habe oder nicht. Sodann gebe ich nach Anschrauben der Spritze vielleicht $^1/_2$ g Alkohol. Der Patient äussert sofort lebhaften Schmerz im Unterkiefer. Nach 1 Minute abermals $^1/_2$—1 g. Dann wird die Spritze abgeschraubt und neu gefüllt. Nach dieser zweiten Spritze wird nur wenig Schmerz mehr empfunden. Dann wird die Nadel herausgezogen." Der Patient fühlt den ganzen Innervationsbezirk „pelzig". Den Nervus mandibularis erreicht man mittels einer Knienadel vom Unterkieferwinkel aus nach Durchstechung des Sehnenansatzes des Pterygoideus internus an der Innenseite des Unterkiefers, indem man sich in die



Höhe bis an das Foramen mandibulare forttastet. Man kann aber auch mittels einer im $^1/_4$ Kreis gebogenen Nadel in der Höhe des tastbaren Endes des Warzenfortsatzes um den Gelenkast des Unterkiefers herumgehen, wo man an die Innenseite des Unterkiefers und an das an der Knochenlingula kenntliche Foramen mandibulare gelangt. Bei dieser Einspritzung muss man durch Anpressen ein Zurückfliessen des Alkohols längs der Kanüle verhüten, da sonst leicht Facialisparalyse entsteht. Behufs Auffindung des Foramen rotundum, des Austrittspunktes des II. Astes, dringt man vor der vorderen Massetergrenze etwas unterhalb des unteren Jochbogenrandes mit einer geraden Nadel ein, umsticht den Masseter, gelangt an die hintere Oberkiefervorbauchung und rutscht an dieser in der Richtung unter die Spitze des Orbitaltrichters nach der Mitte und etwas noch oben hinten. Bei 4 $^1/_2$ cm Tiefe kommt man in den Engpass der Fossa pterygomaxillaris, in welcher man noch maximal 1 cm vordringen darf, tastend ohne jede Gewalt. Dann befindet man sich dicht vor dem Foramen rotundum und der Patient meldet gleich nach der Einspritzung, dass Oberlippe, Nase, Gaumen und Oberkieferzähne ihn schmerzten. Man muss dabei achthaben, ob sich nicht die gleichseitige Pupille verengt und dann erweitert als Zeichen, dass der Oculomotorius ergriffen ist. Narkose widerrät Schlösser direkt. Als üble Zufälle gelten Facialis- und Oculomotoriusparesen, die sich aber bald restituieren. Ferner kann eine Art Kieferklemme zustandekommen, die ebenfalls leicht heilbar ist. Sch. behandelte 123 Trigeminusneuralgien mit durchschnittlich 10,2 monatlicher Heilungsdauer, ferner 38 Ischiasfälle mit 36 Heilungen, 16 Occipitalneuralgien, 8 Armneuralgien, 1 Intercostalneuralgie, 2 Amputationsneurosen, 2 tabetische Neuralgien, 1 Saphenusneuralgie, alle ohne Recidiv, ferner 9 Facialistoni mit 9 Recidiven nach 3—7 Monaten. Sch. zieht folgende Schlüsse: „Meine Behandlungsart ist mit einer Resektion gleichwertig. Operierte Fälle bekommen nach Einspritzung rascher Recidive als nicht Operierte. Die Krause'sche Operation ist meiner Behandlungsart fraglos überlegen, aber unvergleichlich gefahrvoller. Nach jeder Injektion scheint die Regeneration des Nerven langsamer vor sich zu gehen."

G. Laporte gibt in einer im Jahre 1905 in Paris erschienenen Monographie eine Uebersicht über die lokale Behandlung von Neuralgien mittels Injektionen. Nach seiner Erfahrung gibt Alkohol in den meisten Fällen die besten Erfolge. Er hat vor den übrigen Substanzen den Vorzug, dass er die am wenigsten kaustische und toxische und dabei die wirksamste Substanz ist. Nach seiner An-

gabe haben Pitres und Verges zuerst die Technik der peripheren Alkoholinjektion angegeben. Es wird mit einer gewöhnlichen Pravazspritze an der Stelle des grössten Schmerzes 1 ccm Alkohol, und zwar von 50 % (90 % Alkohol und Aqua dest. āā), entweder in die Haut oder in die Schleimhaut, wo kein besonderer Schmerzpunkt existiert (in der Gegend der Austrittsstelle am Kinn oder an der Orbita) injiziert. Bleibt der Erfolg aus, so kann die Konzentration des Alkohols auf 60 %, 70 % und selbst 80 % erhöht werden. Gewöhnlich ist die Injektion nach 8 Tagen zu wiederholen. Die Technik der zuerst von Schlösser ausgeführten tiefen Injektionen, die von Ostwald in der Salpêtrière verbessert wurde, erfordert grosses Geschick und Uebung. Zwölf selbstbeobachtete Krankengeschichten beschliessen die Arbeit.

Der Vortrag, den Schlösser in der Sitzung des Aerztlichen Vereins München am 9. Mai 1906: „Ueber die Behandlung der Neuralgien mit Alkoholinjektionen“ hielt, ist wohl die bis dahin erschöpfendste Darstellung des Gegenstandes. Schlösser erzählt in diesem Referat, dass er seine Methode zuerst im Jahre 1808 bei Behandlung eines Facialistic ersonnen habe. Zunächst machte er Tierversuche, dann ging er schrittweise an den Facialisästen vor, schliesslich bis zur Austrittsstelle des Nerven aus dem Schädel. Bei der Trigeminusneuralgie sind meist mehrere Aeste betroffen, oft ist es schwer zu entscheiden, welcher der Ausgangspunkt ist; manchmal spielt auch die Erkrankung des N. occipitalis die Hauptrolle. Redner bespricht kurz die Technik für jeden Ast und Zweig, beim dritten Aste sind für den N. inframaxillaris und lingualis gebogene Nadeln nötig. Ihm selbst sind unangenehme Zwischenfälle nicht passiert, wohl aber seien solche von anderer Seite berichtet worden, so Lähmung der Augenmuskeln, Anstechen der Carotis, Facialislähmung. Der Erfolg hält ½—1 Jahr an. Auch bei Ischias sind die Erfolge gut; die motorischen Fasern sind glücklicherweise dem Alkohol gegenüber widerstandsfähiger, so dass es nicht leicht zur Lähmung kommt. Er injiziert am Foramen ischiadicum oder am Oberschenkel. Die Methode wird nur für Chirurgen in Frage kommen, welche im Fühlen die nötige Uebung haben, und muss gründlich erlernt werden. Die Patienten werden sie der Resektion der Nerven vorziehen.

In der Diskussion erwidert Gebele, dass, so kühn und sicher er den Vortragenden die Injektionen besonders an den tiefliegenden Nervenaustrittsstellen ausführen gesehen habe, so befangen sei er bei Anwendung der Methode. Jedenfalls empfehle sich sehr für jeden,



der wenig Gelegenheit zu den Einspritzungen habe, das vorherige Studium an der Leiche. Ohne Zweifel seien die Alkoholinjektionen der Nervenresektion vorzuziehen.

Ausgehend von der kurativen Wirkung der Alkoholinjektionen bei Neuralgien legten sich Brissaud, Sicard, Tanon die Frage vor, ob die durch Alkoholinjektion in einem motorischen oder gemischten Nerven erzeugte Parese mit degenerativer Atrophie nicht gegen hemi- oder paraplegische Kontraktur beim Menschen therapeutisch versucht werden könnte. Die Resultate waren wohl keine glänzenden, doch halten die Autoren die Frage nicht für abgeschlossen.

Auch auf anderem Gebiete hat das Verfahren befruchtend gewirkt. So hat R. Hoffmann in München gegen Schluckschmerzen bei Larynxphthise die Alkoholinjektion in den Nerv. laryngeus sup. mit gutem Erfolge versucht. Ferner hat Stein eine Behandlungsmethode des Heufiebers darauf basiert. Er injiziert einerseits in den Ramus nasociliaris vom 1. Aste, andererseits in den Ramus sphenopalatinus vom 2. Aste. Die gerade Nadel wird am Dache der Nasenhöhle knapp hinter der Basis des Os nasale angesetzt und es werden 5 Tropfen Alkohol langsam injiziert. Für die Sphenopalatini verwendet er eine gekrümmte Nadel, welche er nach aussen oben von der hinteren Grenze der mittleren Muschel ansetzt.

F. Ostwald-Paris bespricht in der Berliner klin. Wochenschrift 1906, No. 1, eingehend das Verfahren, das er bei der Anwendung der Schlösser'schen Alkoholinjektionen einhält, deren Wirkung er in zweifacher Richtung verbessert hat: einmal durch Zusatz von Stovain oder Cocain (2—3 ccm 80 % Alkohol und 0,01 Stovain) zur Injektionsflüssigkeit, dann besonders durch die Art der Injektion selbst. Er geht bei dieser ausserordentlich weit in die Tiefe und infiltriert, wie er an der Hand der anatomischen Verhältnisse eingehend erörtert, den Trigeminus an seiner Austrittsstelle aus dem Schädel, also noch vor Abgabe eines seiner Aeste. Die Erfolge dieser Injektionen, von denen bei einer Kur meist 2—4 vorgenommen werden müssen, sind sehr gute, auch bei schon veralteten Fällen. Verf. hat 45 Fälle von Fothergill'schem Gesichtsschmerz mit diesen tiefen Injektionen behandelt. Die Operation kann auch in Narkose ausgeführt werden. Rückfälle treten etwa bei einem Drittel der Fälle ein, können jedoch unschwer wieder beseitigt werden. Verf. hat noch keinen nennenswerten operativen Zwischenfall erlebt. Auch Fälle von Ischias hat Verf. mit sehr gutem Erfolge auf diese Weise behandelt.

In einem Aufsatze der Revue de Thérapeutique médico-chirur-

gicale vom 1. Februar 1906 wiederholt Ostwald seine Mitteilungen, beschreibt genau, auf welche Weise man vorgehen muss, um mit einer langen, doppelt gekrümmten, bajonettförmigen sehr feinen Nadel, die an der Spritze angebracht ist, zur Abgangsstelle des Trigeminus zu gelangen und so gleichsam eine schmerzlose Gasserektomie auszuführen. Man muss dabei die Anatomie gründlich beherrschen und mit den Varietäten des knöchernen Schädels vertraut sein. Ungefähr $^{9}/_{10}$ der Gesichtsneuralgien heilen prompt, in $^{1}/_{10}$ liegt die Ursache innerhalb der Schädelhöhle. Auch Fälle von Neuralgie des Cruralis, Cubitalis, Plexus cervicalis usw. gingen in wenigen Tagen in Heilung über.

Desgleichen findet sich von Ostwald ein Bericht über tiefe Alkoholinjektionen im Lancet, 9. Juni 1906. Daselbst beschreibt er auf das genaueste seine Technik. Er sticht seine Nadel unmittelbar hinter dem Alveolus des Weisheitszahnes ein, sticht durch den M. pterygoideus externus und tastet sich dann zum Foramen ovale und rotundum durch, die er angeblich genau lokalisieren kann. Er injiziert an jeder Stelle etwa 2,0 Alkohol. Es bildet sich eine mehr oder weniger komplette Lähmung, die nach Stunden, Tagen oder in seltenen Fällen erst nach Wochen oder Monaten gänzlich schwindet. Die Kranken empfinden schon nach der ersten Injektion wesentliche Besserung, meist aber ist es nötig, nach 5—7 Tagen die Behandlung zu wiederholen. Verf. hat 60 Fälle von schwerer Trigeminusneuralgie auf diese Weise geheilt, nachdem viele derselben früher mehrfach ohne Erfolg neurektomiert worden waren. Bei Spasmen des Facialis, bei Ischias und anderen Neuralgien erzielte er ausgezeichnete Resultate. Bei Ischias injizierte er in den Stamm des Ischiadikus oder in den N. peroneus resp. in den Saphenus externus. Ueble Nebenwirkungen sah er nie. Schlösser erwidert Ostwald's obigen Ausführungen gleichfalls in der Berliner klin. Wochenschrift 1906, No. 3. Er korrigiert den Heilungsprozentsatz wirklicher Neuralgien, der bei Ostwald 90 % beträgt, auf 100 % und weist auf die besonderen Schwierigkeiten bei Erlernung der Methode hin. Seine Patienten bekamen durchschnittlich nach 6—7 Monaten eine Recidive.

Finkelnburg hat im Jahre 1907 seine experimentellen Untersuchungen über den Einfluss von Alkoholinjektionen auf periphere Nerven mitgeteilt. Er wollte sich vergewissern: 1. ob es möglich ist, grössere Mengen von Flüssigkeit unter die Nervenscheide zu bringen, 2. ob dies ohne gleichzeitige motorische Ausfallserscheinungen ausführbar ist. Er präparierte den N. ischiadicus eines Hundes frei und spritzte unter die Nervenscheide 60 % Alkohol, 80 % Alkohol,



β-Eukainlösung oder physiologische Kochsalzlösung ein; in anderen Versuchen wurde der Alkohol nur in die Umgebung der freipräparierten Nerven gespritzt und die Wunde durch Etagenähte geschlossen. Es zeigte sich nun als erstes, dass es bei senkrechtem Einstechen der Nadel niemals gelingt, Flüssigkeit unter die Nervenscheide zu bringen; eine Aufblähung der Nervenscheide kommt nicht zustande, vielmehr quillt die injizierte Flüssigkeit meist an der Injektionsnadel wieder heraus; nur dann, wenn die Nadel vorsichtig schräg ein Stück weiter unter die Scheide geschoben wird, erhält man eine erheblichere Auftreibung des Nerven. In zweiter Linie zeigte sich, dass nach Injektion von 60—80 % Alkohol in den Nerven regelmässig wochenlang andauernde Lähmungen im Ischiadikusgebiete auftraten. Die mikroskopische Untersuchung ergab dementsprechend hochgradigste Degeneration der Nerven unterhalb der Lähmungsstelle. Aber auch dann, wenn der Alkohol nur in die Umgebung der Nerven gespritzt wurde, stellten sich langdauernde Lähmungen ein; die mikroskopische Untersuchung zeigte dann ausgesprochene Zerfallserscheinungen der peripheren Nervenbündel des N. ischiadicus mit starken Blutungen unter die Nervenscheiden. Wurde zur Injektion in den Nerven selbst nur Kochsalz oder β-Eukainlösung benützt, so waren die Lähmungen nur vorübergehender Natur bei ganz unbedeutenden, mikroskopisch nachweisbaren Veränderungen an der Einstichstelle. Er warnt daher vor der Anwendung von Alkohol bei Behandlung der Ischias. Desgleichen hat Baumgarten experimentell den Einfluss von Alkoholinjektionen auf die Haut festgestellt. Nur bei 96—100 % Konzentration entstand Hautnekrose, während bei niedrigerer Konzentration (70—80 %) weder Entzündung, Eiterung, Chemotaxis, noch Nekrose erfolgte.

Brissaud und Sicard weisen 1907 darauf hin, dass nach Schlösser's Methode nicht bloss essentielle Neuralgien, sondern auch sogenannte sekundäre — bei uns symptomatische genannt — Neuralgien günstig beeinflusst werden. Sie haben Fälle von Zungenkrebs, Oberkiefercarcinom, Nasencarcinom, wo die Schmerzen sich im Verlaufe der Trigeminusäste äussern, teils durch Injektionen in die Gegend des Foramen ovale, zum Teil durch periphere Alkoholinjektionen schmerzfrei gemacht. Sicard veröffentlichte in der Presse Médicale, 6. Mai 1908, eine erschöpfende Darstellung der Alkoholinjektionen zur Behandlung von Trigeminusneuralgien. Er wiederholt darin die Vorteile der feinen Injektionsnadeln gegenüber den grosskalibrigen Instrumenten, die da sind: leichtere Handhabung, Minimum von Schmerz, Mangel an Gefässverletzungen. Man kann



sich den Zugang entweder nach Schlösser's ursprünglicher Methode durch die Haut oder nach der späteren verbesserten Methode durch die Mundhöhle wählen. Ostwald wählt stets den intrabukkalen Weg. Schlösser selbst wählt von Fall zu Fall den äusseren oder inneren Weg, Lévy und Baudouin ziehen wiederum den perkutanen Weg vor. Sicard bedient sich des Schleimhautweges bloss, um die Nervi palatini und die Nervenäste für die Diploë des Oberkiefers zu erreichen. Sicard teilt die Ein- und Austrittsstellen des Trigeminus in 3 Gruppen: 1. in periphere, d. i. das Foramen supra-, infraorbitale und mentale; 2. in intermediäre: die Foramina für die Nerven des Ober- und Unterkiefers, den Canalis mandibularis und den Canalis palatinus posterior; 3. in tiefe Lücken: das Foramen rotundum und ovale. Mit Hilfe von 4—6 cm langen und 7—8 Dezimillimeter dicken feinen Platinnadeln erreicht er die Foramina der 1. und 3. Gruppe. Die Orificien der 2. Gruppe werden mittels eigenst geformter Nadeln aufgesucht. Zunächst anästhesiert er stets oberflächlich mit einer Stovainlösung 1 : 100. Der Alkohol ist 80 %, ohne oder mit Zusatz von Stovain, jedenfalls aber ohne Zusatz von Chloroform. Der letztere verursacht heftige lokale Schmerzen und chronische Zellgewebsentzündung.

Zunächst palpiert man die Konfiguration des Foramen supraorbitale, es bildet entweder einen geschlossenen knöchernen Kanal oder eine einfache Knochendelle. Im ersten Falle muss die 4 cm lange Nadel in der Richtung nach hinten unten vorgeschoben werden, im letzten Falle nach hinten oben. Auf alle Fälle wird der Bulbus mit dem Zeigefinger geschützt. Man kann die Nadel noch etwas tiefer einführen, doch sollen dann wegen des heftigen Oedems nicht mehr als höchstens 0,5 ccm injiziert werden. Die Penetrationsrichtung für den Canalis infraorbitalis ist die von vorn unten nach hinten oben. Dabei muss man darauf achten, dass die Nadel bloss $^1/_2$—1 cm weit vordringe und bei einem fühlbaren Hindernis Halt mache, da man sonst leicht in die nur durch eine periostale Wand getrennte Orbita oder in den Sinus maxillaris gelangt. Der Canalis mandibularis ist relativ schwer zu erreichen. Die Nadel muss entweder direkt von oben nach unten oder schief von aussen oben nach innen unten eingestochen werden.

Die Nerven für die Diploë der beiden Kiefer werden mit Hilfe eines eigens konstruierten Troicarts erreicht. Der Nervus mandibularis ist bei seinem Eintritt in den Kanal schwer zu erreichen. Am besten geschieht die Injektion auf intrabukkalem Wege mittels eigens konstruierter gebogener Nadel, da auf per-



kutanem Wege die Verletzung des Facialis schwer zu vermeiden ist. Die Nervi palatini im Canalis palatinus posterior sind relativ leicht erreichbar, gleichfalls mit Hilfe eines Spezialinstrumentes Das Foramen rotundum erreicht man, indem man die Nadel unterhalb des Jochbeins in der Richtung schräg von vorn aussen nach hinten innen und etwas nach oben führt. Man durchbohrt die Haut, den Bichat'schen Fettwulst, passiert die Hinterfläche des Os maxillare und endigt in der Fossa pterygomaxillaris. Die Länge des ganzen Weges darf 5 cm nicht überschreiten. Die motorischen Augenmuskelnerven sind an der Spitze dieser Knochenspalte situiert und dürfen der Wirkung des Alkohols nicht unterliegen. Das Foramen ovale ist unmittelbar hinter der Basis des Processus pterygoideus (Apophyse ptérygoïde) gelegen, 4 cm von der Hautoberfläche entfernt, wenn man die Nadel in das Dreieck, welches der Processus coronoideus und Processus condyloideus mandibulae mit dem Jochbein bilden, einsenkt. Man muss mit gelegentlichen Verletzungen grösserer Gefässe, der Orbitalis, der Maxillaris interna rechnen, die von grösseren Hämatomen gefolgt sind. Höhergradige Oedeme beobachtet man namentlich bei Injektion in den Supraorbitalis, die jedoch in 24 Stunden wieder schwinden. Bei der Behandlung des N. infraorbitalis ist das konsekutive Oedem viel geringer und bei den tiefen Injektionen verschwindend. Je sicherer man den Nerven infiltriert, um so weniger Injektionen sind nötig. Ein zuverlässiges Kennzeichen, ob die Injektion richtig ausgeführt ist, bildet die dauernde Anästhesie der betreffenden Hautpartie, sofern diese vom infiltrierten Nerven innerviert wird. Trophische Störungen wurden nie beobachtet. Die Anästhesie bleibt gewöhnlich 4—10 Monate bestehen. Mitunter entsteht nach wiederholten Injektionen in das Foramen ovale eine derbe Infiltration des Musculus pterygoïdeus, welche die Exkursionen im Unterkiefergelenke beeinträchtigt. Verf. beschuldigt hierfür die früher gebräuchliche Alkohol-Chloroformmischung. Ausser vorübergehender Okulomotoriusparese tritt gelegentlich nach Injektion in das Foramen rotundum eine leichte Miosis der operierten Seite oder auch beider Seiten auf. Es handelt sich dabei wahrscheinlich um Lähmung sympathischer Fasern des Ggl. Meckelii. Ferner wurde in einzelnen Fällen über schmerzhafte Parästhesien im Hautbezirke geklagt. Wird die periphere Injektion in den N. infraorbitalis ungenau ausgeführt, so kann es durch Diffusion an die Facialisäste zur Parese des Facialis kommen. Ein unausweichliches Accidens bei Infiltration am Foramen ovale bildet die Parese des gleichseitigen Masseter, welche das Kauen einigermassen beein-

trächtigt. Des Autors Statistik bezieht sich auf 63 Fälle innerhalb zweier Jahre. Feststehend ist die Tatsache, dass die chirurgisch vorbehandelten Fälle (Resektion, Herausdrehung) für die Alkoholbehandlung weniger geeignet sind, sei es wegen der gesetzten Narben sei es wegen der Anastomosen mit der Gegenseite. Der Autor konnte einen voroperierten hartnäckigen Fall nur durch Alkoholbehandlung der Gegenseite heilen. Die nicht chirurgisch vorbehandelten Fälle geben durchwegs eine gute Prognose. Nur in 2 Fällen konnte S., offenbar wegen anatomischer Varietäten an den Knochen, nicht an das Foramen ovale vordringen. 3 Kranke sind seit 17, 19 und 24 Monaten frei von Anfällen geblieben. Andere bekamen schon nach 4 und 6 Monaten ein Recidiv, doch beseitigten neue Injektionen dasselbe prompt. Ein ideales Resultat könnte nur die alkoholische Destruktion des Ganglion Gasseri geben. S. hat diesen Eingriff am Hunde ausgeführt und sich von der Destruktion des Ganglions mikroskopisch überzeugt. Er macht nun einen Vorschlag, wie dieser Weg auch beim Menschen beschritten werden könnte, und erblickt in ihm gewisse Vorteile gegenüber der Krause'schen Ggl.-Resektion. S. empfiehlt die Alkoholisation auch gegen sekundäre Neuralgien im Verlaufe von Zungen- und Kiefercarcinom.

Fischler-Heidelberg spricht über Erfahrungen mit Alkoholinjektionen nach Schlösser in der 32. Versammlung der Südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte 1907. Unter 12 Fällen von Ischias war der Erfolg 4 mal ein ausgezeichneter, 1 mal trat ein eklatanter Misserfolg ein. Nach einer Injektion in den Nervus peroneus trat vollkommene Peroneuslähmung und 8 Tage später totale Entartungsreaktion auf, die nach 6 Monaten noch vorhanden war. Die Heilung war nach einem Jahre noch nicht vollkommen. In einem Falle der Erb'schen Privatklinik, wobei die Alkoholinjektion direkt an der Austrittsstelle des Nervus ischiadicus gemacht wurde, trat vollständige Anästhesie des ganzen Unterschenkels mit Entartungsreaktion der Muskeln auf; der Patient konnte erst nach 5 Monaten sein Bein wieder gebrauchen, doch erfolgte Restitutio ad integrum. In einem Falle von Tic convulsif hatte die Alkoholinjektion eine 7 monatliche Facialislähmung zur Folge. Bei 5 Fällen von Trigeminusneuralgie wurde vollständige Heilung erzielt. Seine Schlussfolgerungen lauteten: Die Alkoholinjektion ist auf sensible Nerven zu beschränken. Bei motorischen oder gemischten Nerven soll sie als Ultimum refugium gelten und ist nur mit Vorbehalt zu machen.

(Schluss folgt.)



Ueber intermittierendes Hinken („Claudication intermittente“ Charcot's).

Sammelreferat von Dr. **Robert Köhler,** Wien.

Literatur.

1) Barth, Oblitération complète de l'Aorte. Archiv génér. de Médec. 1835, 2. Serie, T. VIII.

2) Ders., Des rétrécissements et des oblitérations spontan. de l'Aorte. Thèse de Paris 1837.

3) Baumgarten, Berliner klin. Wochenschr. 1883, p. 506.

4) Bervoets, Over spontaan gangreen en over de van zenuwlijden afhankelijke veranderingen in de wanden der bloedvaten. Akadem. profesch. door. Bervoets Hubertus Nijkerk 1894. C. C. Callenbach. Ref. Neurolog. Centralblatt 1895, p. 468.

5) Bing, Beihefte zur medizin. Klinik 1907, H. 5.

6) Bobrow, Letopisz der chirurgischen Gesellschaft zu Moskau 1896.

7) Boether, Zeitschrift für die gesamte Tierheilkunde 1839, Bd. VI.

8) Borchard, Beiträge zur primären Endarteriitis obliterans. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1897, Bd. XLIV.

9) Bouley, Arch. de Médecine 1831, T. 27.

10) Bourgeois, Contribution à l'étude de la claudication intermittente par oblitération artérielle. Thèse de Paris 1897.

11) Braun, Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. XX.

12) Bregmann, Ein Beitrag zur Kenntnis der Angiosklerose. Dorpat 1890.

13) Breuer, Zur Therapie und Pathogenese der Stenokardie und verwandter Zustände. Münchner med. Wochenschr. 1902, No. 39—41.

14) Brissaud, Claudication intermittente douloureuse. Revue neurolog. 1899, No. 13.

15) Buch, Enteralgie und Kolik. Archiv für Verdauungskrankheiten 1904.

16) Burow, Spontane Gangrän am Fusse. Virchow's Archiv, Bd. XXXVIII.

17) Charcot, Comptes rendus et mémoires de la Société de biologie 1858, Serie 2, T. XII. Sur la claudication intermittente observée dans un cas d'oblitération complète de l'une des artères iliaques.

18) Ders., Gazette médicale de Paris 1859, No. 19.

19) Ders., Sur la claudication intermittente par oblitération artérielle. Leçon du 31 Mai 1886. Progrès médic. 1887, No. 32 u. 33.

20) Ders., Leçons du mardi à la Salpêtrière. T. I. Paris 1892.

21) Ders., Ref. Neurolog. Centralblatt 1893, p. 271.

22) Csokor, Ueber das Wurmaneurysma des Pferdes. Wiener klin. Wochenschrift 1893.

23) Dehio, Ueber symmetrische Gangrän der Extremitäten. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1893, Bd. IV.

24) Delaunay, Thèse de Paris 1892. (Citiert bei Bourgeois.)

25) Determann, Intermittierendes Hinken eines Armes, der Zunge und der Beine. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1905, Bd. XXIX.

26) Djakonoff, Letopisz der chirurgischen Gesellschaft zu Moskau 1896.

27) Dutil et Lamy, Contribution à l'étude de l'artérite oblitérante progressive et des névrites d'origine vasculaire. Arch. de médecine expérimentale et d'anatomie pathologique 1893.

28) Edgren, Die Arteriosklerose.

29) Elzholz, Ueber intermittierende Gehstörungen bei Gefässerkrankungen. Wiener med. Wochenschr. 1892, No. 49 u. 50.

30) Erb, Ueber das intermittierende Hinken und andere nervöse Störungen infolge von Gefässerkrankungen. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1898, Bd. XIII.

31) Ders., Zur Kasuistik der Akinesia algera. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde 1893, Bd. III; 1894, Bd. V; 1896, Bd. VIII.

32) Ders., Ueber die Bedeutung und den praktischen Wert der Prüfung der



Fussarterien bei gewissen anscheinend nervösen Erkrankungen. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie 1899, Bd. IV.

33) Erb, Ueber Dysbasia angiosclerotica. Verhandlungen des Kongresses für innere Medizin 1904. Münchner med. Wochenschr. 1904, No. 21, p. 905.

34) Ders., Handbuch der Rückenmarkskrankheiten 1876.

35) Embden, Diskussion zum Vortrage Saenger's. Neurolog. Centralblatt 1902, p. 91.

36) Eulenburg's Realencyklopädie, Bd. XXX. Neue Folge „Die Arteriosklerose".

37) Fabre, Action multiple des néphrites sur le cœur et par le système vasomoteur sur la circulation capillaire. Gazette des hôpitaux 1884.

38) v. Frankl-Hochwart, Akroparästhesien. Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie 1897, Bd. XI.

39) Fedoroff, Chirurg. Letopisz 1899, Bd. VI.

40) Freund, Ueber radiographische Befunde bei intermittierendem Hinken. Wiener med. Presse 1904, No. 13.

41) Friedberg und Fröhner, Lehrbuch der speziellen Pathologie und Therapie der Haustiere.

42) Friedländer, Ueber Arteriitis obliterans. Centralblatt für die medizin. Wissenschaften 1876, No. 4.

43) Goldflam, Ueber intermittierendes Hinken (Claudication intermittente Charcot's) und Arteriitis der Beine. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 36.

44) Ders., Weiteres über intermittierendes Hinken. Neurolog. Centralblatt 1901.

45) Ders., Intermittierendes Hinken. Neurolog. Centralblatt 1903.

46) Goldstein, Intermittierendes Hinken eines Beines, eines Armes, der Sprach-, Augen- und Kehlkopfmuskulatur. Neurolog. Centralblatt, No. 16.

47) Ders., Deutsche med. Wochenschr. 1895.

48) Goubaux, Recueil de Médecin. vétérin. prat. 1846.

49) Grassmann, Beitrag zur Kenntnis der „Claudication intermittente". Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. LXVI.

50) Ders., Münchner med. Wochenschr. 1902, p. 347.

51) Fraenkel, Ueber neurotische Angiosklerose. Wiener klin. Wochenschr. 1896, No. 9 u. 10.

52) Hadden, Note on three cases of obliterative arteritis. Lancet 1888, Vol. I.

53) Haga, Ueber spontane Gangrän. Virchow's Archiv, Bd. CLII.

54) Hagelstam, Ueber intermittierendes Hinken — Claudication intermittente (Charcot) — als Symptom der Arteriosklerose. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1901, Bd. XX.

55) Hallion und Charcot, Dysbasies d'origine nerveuse. Archiv. de neurolog. 1895, T. XXIX.

56) Hanser, Angioneurose und Neurangiose. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XVIII.

57) Hasenfeld, Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. LIX.

58) Heidenhain, Ueber die Behandlung der senilen Gangrän der unteren Extremitäten, insbesondere bei Diabetes. Deutsche med. Wochenschr. 1891, No. 38 und 39.

59) Heydenreich, De la gangrène par endartérite oblitérante. Semaine médicale 1892.

60) Higier, Zur Klinik der angiosklerotischen paroxysmalen Myasthenie und der spontanen Gangrän. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1901, Bd. XIX.

61) Huchard, Traité clinique des maladies du cœur et des vaisseaux 1893.

62) Idelson, Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1903, Bd. XXIV.

63) Israel, Berliner klin. Wochenschr. 1882.

64) Jaesche, Einiges über die Gliederabsetzung beim freiwilligen Absterben derselben. Archiv für klinische Chirurgie 1864, Bd. VI.

65) Joffroy und Achard, Névrite périphérique d'origine vasculaire. Archiv de médécine expérimentale et d'anatomie pathologique 1889.

66) Kalm, Dissertation. Leipzig 1905. Ref. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1906, 15.

67) Kaufmann und Pauli, Zur Symptomatologie des stenocardischen Anfalles. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 44.

68) Kronenberg, Ueber Claudicatio intermittens an den oberen und unteren Extremitäten. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 41.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)



Im Jahre 1831 beschrieb ein französischer Autor, Bouley, in einer Arbeit „Sur la claudication intermittente par oblitération artérielle chez le cheval" einen Symptomenkomplex, den er an einem Pferde beobachtete:

Das stehende oder auch auf der Weide gehende Pferd macht den Eindruck eines ganz normalen Tieres. Auch vor den Wagen gespannt, tut es vollständig seine Schuldigkeit, solange man es im Schritte gehen lässt. Treibt man es jedoch zu schärferer Gangart an, so beginnt es nach einigen Minuten, gewöhnlich nach einer Viertelstunde, zu hinken. Lässt man das Tier jetzt einige Zeit ausruhen, (20—30 Minuten), so stellt sich der normale Zustand wieder her, das Pferd vermag aufs neue eine Viertelstunde zu gehen.

Gönnt man jedoch dem Tiere die Ruhepause nicht, sondern zwingt es zu weiterem Laufe, so wird es unter Zeichen des lebhaftesten Schmerzes paretisch und steif in den Hinterbeinen, es zittert, die Haut bedeckt sich mit Schweiss und nach einigen fruchtlosen Bemühungen, sich auf den Beinen zu halten, stürzt es zu Boden. Die Hinterbeine fühlen sich kalt an, sind rigide und pulslos. Nach ca. einer halben Stunde vermag es sich wieder zu erheben und im Schritte vor dem Wagen zu gehen, will man es jedoch in Trab setzen, so wiederholt sich nach kurzer Zeit das Spiel unter denselben Erscheinungen. Das anscheinend ganz gesunde Tier ist unbrauchbar geworden.

Als Grund für diesen sonderbaren, ganz charakteristischen Symptomenkomplex fand Bouley bei der Sektion der von ihm beobachteten Pferde eine Obliteration der Gefässe durch einen alten Thrombus, bei doppelseitigem Hinken im untersten Abschnitte der Aorta, bei einseitigem Hinken in der Femoralis oder Iliaca.

Er erklärt das Syndrom folgendermassen:

Der Thrombus verstopft das Gefäss. Es stellt sich ein Collateralkreislauf her, der die Gangrän verhütet und die ruhende Extremität mit einer genügenden Blutmenge versorgt. Werden jedoch grössere Anforderungen an die Extremität gestellt, so genügt die zugeführte Blutmenge nicht, die Extremität wird insufficient, sie versagt den Dienst. — Später (1861) fand Bouley die Obliteration bedingt durch ein Aneurysma dissecans der betreffenden Arterien.

Aehnliche Befunde an Pferden wurden von Rademacher (1838), Boether (1839), Voetsch (1840), Sommer (1843) und Goubaux (1846) publiziert.

Dieselben Erscheinungen wie die eingangs geschilderten können auch, jedoch viel seltener, an den vorderen Extremitäten der



Pferde auftreten, sie äussern sich in Lahmgehen der betroffenen Seite. Die Tiere beginnen zu straucheln, stossen fortwährend mit den Zehen an, können die Beine nicht heben, sondern nur nachschleifen. Versuchen sie es, das Vorderbein im Ellbogengelenk zu stützen, knicken sie zusammen, beginnen zu zittern, stürzen zusammen. In seltenen Fällen treten auch Atemstörungen, Aufregungs- und Kongestionszustände ein. Nach kurzer Ruhe können die Tiere die Bewegung wieder aufnehmen.

Eine dem Bouley'schen Symptomenkomplex analoge Beobachtung am Menschen verdanken wir Charcot, der darüber in der „Société de Biologie" ausführlich berichtete. In einer etwas später publizierten Arbeit Charcot's lesen wir folgende Krankengeschichte:

Es handelt sich um einen 54 jährigen Mann, der am rechten Beine nach ca. einviertelstündigem Gehen Schwäche, Eingeschlafensein, Krampf und allgemeine Steifheit verspürt (die Beschwerden sind seit 8 Monaten bemerkbar); das Bein versagt schliesslich völlig den Dienst. Nach einer 5—10 minutigen Ruhepause ist die Störung behoben, der Patient kann den Weg wieder aufnehmen, aber nach einviertelstündiger Bewegung wiederholen sich dieselben Erscheinungen. Es handelt sich also um typisches intermittierendes Hinken.

Als Ursache dieses Krankheitsbildes fand sich bei der Sektion ein Aneurysma der Iliaca und Obliteration des Gefässes auf eine kurze Strecke, veranlasst durch eine Flintenkugel. Durch Erweiterung kleiner collateraler Gefässe war ein mässig ausgebildeter Collateralkreislauf hergestellt. Die Nerven des Beines waren intakt.

Durch diesen mit den Beobachtungen Bouley's am Pferde übereinstimmenden Sektionsbefund von der Identität beider Prozesse überzeugt, erklärt Charcot das intermittierende Hinken folgendermassen: Die Ursache dieses charakteristischen Symptomenkomplexes liegt in einer Behinderung der Blutzufuhr. Befindet sich die Extremität in Ruhe, so genügt die zugeführte Blutmenge. Bei Bewegung jedoch kommt es bis zu einem gewissen Grade von Ischämie in der Extremität, welche die Schmerzen und die Unfähigkeit des Gehens bewirkt. Zirka 30 Jahre später (1886 u. 1887) bespricht Charcot weitere Fälle von intermittierendem Hinken, und da sich bei einigen Patienten nebenbei noch Diabetes mellitus gefunden hatte, geht er auf die Beziehungen der Claudication intermittente zum Diabetes ein, dem er grosse Bedeutung für das Zustandekommen des intermittierenden Hinkens beimisst.

Obwohl das Krankheitsbild wohl abgerundet und charakteristisch ist, geriet es doch bei den Aerzten in Vergessenheit, was Charcot

zu jener Zeit zu der berechtigten Klage Anlass gab, dass ein von ihm bereits vor 30 Jahren bekanntgegebenes Symptom zum Schaden der Patienten so wenig Beachtung fände. Erst viele Jahre später finden wir Arbeiten über dieses Thema bei französischen Autoren, noch später bei deutschen, abgesehen von kurzen Erwähnungen bei Leyden 1874 und Erb 1876 und der Schilderung eines Falles von „paroxysmaler Parese der oberen Extremität" von Nothnagel 1868.

Seit Beginn der Neunzigerjahre des vorigen Jahrhunderts wurde das Interesse an dem Krankheitsbilde rege. In ziemlich rascher Folge erschien eine Reihe zum Teil sehr umfassender Arbeiten über das erwähnte Thema und die Zahl derselben ist bis zum heutigen Tage ganz beträchtlich angewachsen.

Symptomatik.

Eine geradezu klassische Schilderung des Symptomenbildes des intermittierenden Hinkens verdanken wir Erb, welche hier wiedergegeben sei:

„Meist langsam und allmählich beginnt das Leiden, selten, dass es einmal plötzlich und in grosser Intensität einsetzt; wahrscheinlich kommt es den Kranken erst dann, nach leisen Vorstadien, einmal plötzlich zum Bewusstsein. Manchmal beginnt es nur einseitig und bleibt lange so bestehen, greift dann auf die andere Seite über, ist aber auch häufig von vornherein doppelseitig.

Zuerst sind es sensible Störungen, die sich bemerkbar machen: unangenehme Sensationen im Fusse, in den Zehen, den Sohlen und Waden, — Kriebeln, Kitzeln, Kältegefühl, zum Teil mit Hitzegefühl abwechselnd, Spannungsgefühle in den Waden, selten zunächst zu wirklichem Schmerze gesteigert. — Alles dies wesentlich zunächst beim Gebrauche der Beine, nach längerem oder kürzerem Gehen eintretend, in der Ruhe bald wieder schwindend; doch können diese Sensationen gelegentlich auch in der Ruhe, des Nachts im Bette auftreten, vielleicht durch Erregungen, durch Temperatureinwirkungen und dergleichen ausgelöst.

Damit verbunden sind gewöhnlich schon von vornherein zirkulatorische und vasomotorische Störungen. Die Kranken sehen und fühlen, dass ihre Füsse oft blau und kalt werden, besonders, wenn sie dieselben herunterhängen lassen oder nach einigem Gehen; dazwischen treten auch hellere Flecken oder einzelne Hautstellen auf, ganze Zehen werden blass, weiss, leichenähnlich — „sterben ab" — alles dies bei einigem Gehen stärker hervortretend, nach kurzer Ruhe,



in horizontaler Lage meist rasch wieder verschwindend. Gelegentlich kommen auch diese wesentlich vasomotorischen Störungen im Bett zur Erscheinung.

Und nun pflegt es nicht lange zu dauern, bis die Kranken im Gebrauche ihrer Füsse und Beine sehr erheblich beeinträchtigt werden und ausgesprochene motorische Störungen darbieten. Unter Steigerung der sensiblen Symptome, der Parästhesien, Spannungen und Schmerzen tritt — nicht selten unter anscheinendem Krampf in den Waden- und Fussmuskeln — eine völlige Unfähigkeit zur weiteren Bewegung ein; der Kranke kann nur mit grosser Mühe, unter Schmerzen oder gar nicht mehr weiter, er muss stehen bleiben oder sich niedersetzen und ausruhen. Nach wenigen Minuten oder einer Viertelstunde sind alle Erscheinungen vorüber, der Kranke geht — zunächst ohne alle und jede Schwierigkeit — weiter, um nach wenigen Minuten oder einer Viertelstunde dasselbe wieder zu erleben; er hat jetzt das Symptom des intermittierenden Hinkens."

[Nach Higier entspricht der Gang nicht immer dem Hinken oder einer Lähmung, sondern ist die Dysbasie abhängig von einem schmerzhaften Muskelkrampf. Die Dysbasie ist nicht intermittierend in dem üblichen Sinne, sondern paroxysmal, indem sie sich regelmässig bei Anstrengung einstellt und mit dem Ausruhen nachlässt.]

„Nicht bei allen Kranken ist das Bild genau das gleiche; bald ist die sensible Störung, bald die vasomotorische, bald der Schmerz, bald der Krampf mehr ausgesprochen; die Gebrauchsunfähigkeit der Muskeln kann mehr oder weniger hochgradig sein: der Kranke kann mehr oder weniger lange gehen, kann das Weitergehen erzwingen oder es wird ihm völlig unmöglich — immer aber bleibt das Grundlegende des Symptomenkomplexes nachweisbar: völliges oder fast völliges Wohlbefinden in der Ruhe, Beginn des Gehens in ganz normaler Weise, nach wechselnder Zeit dann Auftreten der Störungen, die schliesslich das Gehen verhindern; Verschwinden derselben nach kurzer Ruhe und Wiederauftreten, sobald das Gehen wieder fortgesetzt wird: das ist also das „intermittierende Hinken."

Nicht immer ist ferner der ganze Symptomenkomplex in gleicher Vollständigkeit entwickelt; die einzelnen Bestandteile desselben können in verschiedener Reihenfolge und Kombination, in wechselnder Intensität auftreten; sie können sich mehr oder weniger rasch zusammenfinden, mehr oder weniger hohe Grade erreichen."

Dies ist das klinische Bild, wenn die Krankheit die unteren Extremitäten ergriffen hat. Hat der Prozess eine andere Lokalisation, hat er die Arme, die Zunge, Augen- oder Kehlkopfmuskulatur befallen, wie es von Nothnagel, Bieganský, Massaut, Wwedensky, Embden, Goldstein und Kronenberg beschrieben wurde, so äussert er sich in analoger Weise.

Der Arm wird schwer beweglich, schmerzhaft. Anfallsweise und nur bei Arbeiten, die erhebliche Muskelanstrengung erfordern, tritt ein Müdigkeitsgefühl, verbunden mit Unfähigkeit, den Arm zu bewegen, ein. Nach einer kleinen Ruhepause verschwinden diese Erscheinungen wieder und die Extremität erlangt für eine kurze Spanne Zeit ihre volle Gebrauchsfähigkeit wieder.

Die Zunge kann normal und schnell hervorgestreckt werden, auch seitliche Bewegungen werden ordnungsgemäss durchgeführt. Bei Vornahme derselben Bewegung der Zunge, jedoch durch längere Zeit, wird die Bewegung schwächer und lahmer, ohne jedoch ganz zu versagen (Determann).

Objektive Befunde.

Diese werden von Erb als ganz charakteristisch angegeben.

„Die Füsse und Unterschenkel sind kalt, blau-rot, cyanotisch, gelegentlich auch etwas gedunsen, besonders wenn sie längere Zeit herabhängen; kleine erweiterte Hautgefässchen schimmern überall hindurch, die Haut ist trocken, welk, die Nägel sind in ihrem Wachstum gestört; vorübergehend können auch hellrote Flecken in den mehr cyanotischen Teilen auftreten, ein marmoriertes Aussehen entstehen; oder es treten ganz blasse anämische Stellen auf, ganze Zehen — einzeln oder zu mehreren — werden bleich, leichenähnlich, eiskalt für kürzere oder längere Zeit, und gewinnen dann unter „Prickeln“ und „Bitzeln“ ihre frühere rote und cyanotische Färbung wieder. Bei einiger Ruhe im warmen Bett können aber alle diese Erscheinungen fehlen.

Von hervorragender Wichtigkeit ist die Untersuchung der Fussarterien, weil ihre Erkrankung und Veränderung zum Teil direkt mit den Symptomen in Beziehung zu bringen ist, zum Teil Rückschlüsse erlaubt auf das Verhalten der tiefer oder weiter oben am Unterschenkel gelegenen, der Palpation nicht zugänglichen Arterien, besonders derjenigen der Muskeln. Hier zeigt sich nun, gegenüber dem fast ausnahmslos bei gefässgesunden Personen normalen Verhalten des Pulses in den 4 der Palpation zugänglichen Arterien —



den beiden Dorsales pedis und Tibiales posticae —, dass in fast allen Fällen sich mehr oder weniger deutliche Veränderungen an diesen durch Palpation nachweisen lassen. Nicht selten findet man rigide Beschaffenheit, Verdickung oder Verschmächtigung und Schlängelung der einzelnen Gefässe, Differenzen in ihrem Umfange und in der Grösse des Pulses auf beiden Seiten, ganz besonders aber das Fehlen des Pulses in einer oder mehreren oder allen von diesen Arterien. Dieselben können dabei noch als harte, dünne Stränge fühlbar sein, aber lassen nicht eine Spur von Puls erkennen. Es kann auch vorkommen, dass der Puls an der gewöhnlichen Stelle nicht, dagegen mehr zentral noch schwach zu fühlen ist.

Dieses Fehlen des Pulses kann zu verschiedenen Zeiten sich etwas verschieden gestalten. Der Puls kann zeitweilig, wahrscheinlich je nach dem vasomotorischen Verhalten, gänzlich fehlen, zu anderer Zeit wieder in schwacher Weise vorhanden sein; das hängt von der äusseren Temperatur oder von den Funktionszuständen der Füsse ab.

Auch an der Poplitea und Femoralis lassen sich gelegentlich Verdickung, Schlängelung, Obliteration, abnorme Kleinheit und Verschwinden des Pulses konstatieren."

In allen übrigen Beziehungen liefert die Untersuchung der Beine ein im Vergleich zu den schweren Funktionsstörungen auffallend geringes Ergebnis:

Es ist die Motilität zunächst ganz normal. Selten sind schon im Beginne der Bewegung deutliche Funktionsstörungen zu erkennen. Keine Spur von Koordinationsstörung.

Sensibilität: Meist vollkommen normal, höchstens an besonders kalten Füssen eine leichte Abstumpfung.

Reflexe: Normal, ausser bei einem von Goldflam (Deutsche medizin. Wochenschrift 1895) beschriebenen Falle, bei welchem sich gesteigerte Reflexe fanden, die genannter Autor als „durch periphere Reize hervorgerufene Reizbarkeit" erklärt.

Trophische Störungen an der Haut: Meist gering.

An den Nervenstämmen nichts Abnormes.

Aehnliche objektive Befunde werden für die obere Extremität angegeben.

Aetiologie.

Um das Zustandekommen der meisten Symptome erklären zu können, glaubt man bei der Annahme einer mangelhaften Blutversorgung der in Frage kommenden Körperteile nicht fehlzugehen. Ueber



die Ursachen der mangelhaften Blutzufuhr jedoch sind die Ansichten geteilt. Einer gröberen Gefässveränderung glaubt das Gros der Autoren Bedeutung zubilligen zu müssen. Ob es sich aber um ein rein mechanisches Moment handelt (Thrombus), oder ob ein wechselnder Kontraktionszustand der Gefässwandung in Frage kommt, darüber herrscht bisher keine Einigkeit.

Die allgemeine Arteriosklerose genügt nicht für das Zustandekommen des Symptomenkomplexes (cf. Grassmann: unter 124 Fällen von Arteriosklerose 1 Fall von „intermittierendem Hinken").

Nach Erb müssen neben den grossen Arterien auch die kleinen ergriffen sein, neben der typischen stabilen Arteriitis obliterans mit erheblicher Verdickung der Intima und Hypertrophie der Muscularis müssen noch vasomotorische Reizungs- und Lähmungsvorgänge mit vorübergehender Erweiterung und Verengerung des Lumens vorhanden sein. Es muss ins Auge gefasst werden, dass neben der dauernden Verengerung der Gefässlumina durch Verdickung der Intima und Media eine mit der Funktion der Muskeln eintretende und zur Gefässerweiterung führende Erregung der Vasodilatatoren ausbleiben kann, ja im Gegenteile sogar eine Verengerung eintritt und somit dem Zufliessen des Blutes ein grösserer Widerstand entgegengesetzt wird, der die ätiologisch wichtige relative Blutleere herbeiführt, Momente, die dann bei Anführung der einzelnen ätiologisch wichtigen Faktoren näher dargestellt werden (cf. VIII.), da diese konträre Wirkung hauptsächlich unter dem Einflusse eines pathologischen Nervensystems zustande kommt.

Es ist eine progrediente Stenosierung der Muskeläste notwendig, um das Symptomenbild hervorzurufen. Für akute Fälle glaubt Higier, „dass die Endarteriitis obliterans schon lange vorausging und der Thrombus mit dem begleitenden Oedem der tiefen Gewebe nur ein Plus repräsentiert, das genügt, um die charakteristische Gehstörung hervorzurufen.

H. Schlesinger hat in einem Falle, in welchem ein Verschluss der V. cava inf. angenommen werden musste, intermittierendes Hinken an den unteren Extremitäten beobachtet. Kronenberg hat das Verhalten der venösen Stauung als ätiologisches Moment für die Entstehung des intermittierenden Hinkens weiterhin verfolgt; er kommt zu dem Schlusse, dass Varikositäten an den unteren Extremitäten allein das Zustandekommen des Symptomenkomplexes nicht erklären, wenn nicht gleichzeitig Schädigungen im Gebiete der Arterie vorhanden sind. Er glaubt aber, dass die Anwesenheit von Venenektasien das Phänomen leichter zustande bringt.



Als ursächliche Momente, die imstande sind, die Gefässveränderung herbeizuführen, werden angegeben: Intoxikation und Infektion, Ueberanstrengung, thermische Schädlichkeiten, familiäre und angeborene Disposition, neuropathische Diathese und funktionelle Neurosen, endlich Veränderungen an den Nerven. Auch dem Alter und der Rasse des Patienten wird Bedeutung beigelegt.

I. Das mechanische Moment.

Schon die ältesten Beobachter, wie Bouley, die den besprochenen Symptomenkomplex an Pferden studierten, führen Thromben in den Arterien oder ein Aneurysma dissecans plus Thrombus als Ursache an, ebenso Charcot in seinem ersten Falle, Bourgeois usw., dann Simon, der über einen Fall berichtet, bei dem sich zu einem schweren Gelenksrheumatismus ein Vitium cordis hinzugesellte. Im Gefolge desselben trat eine Embolie der vorderen Unterschenkelarterien auf, an welche sich Erscheinungen gleich dem intermittierenden Hinken anschlossen. Ferner wäre noch Weiss zu erwähnen, der bei seinen Untersuchungen über spontane Gangrän anführt, dass die zugehörigen Arterien in weiter Ausdehnung verschlossen sind durch Thromben, die durch Bindegewebe ersetzt sind. Besonders hebt er die Ausdehnung der Thromben und die hochgradige bindegewebige Umwandlung derselben hervor.

Gegen das mechanische Moment führt Erb an, dass die Erscheinungen stabil sein müssten, wenn es sich bloss um mechanische Verhältnisse handelte, während gerade das Intermittieren das Charakteristische an dem Prozesse sei. Es müssten wechselnde Verhältnisse sein, Verengerung und Erweiterung unter verschiedenen Umständen müssten in Betracht gezogen werden. Würde wie beim Schiffer'schen Versuche eine dauernde Verminderung der Blutzufuhr gesetzt, so wären die Störungen dauernd, beim „intermittierenden Hinken“ jedoch seien sie wechselnd. [Schon Charcot brachte die Symptome von Insufficienz, Starre und Rigidität der Muskeln infolge der sie bedingenden Ischämie in Zusammenhang mit dem Stenson'schen Versuche, resp. der Schiffer'schen Modifikation desselben (Kompression der Aorta lumbalis resp. der Iliaca), wobei bloss die Zirkulation in der unteren Extremität, aber nicht die des Rückenmarks unterbrochen wird und die Muskeln schliesslich in einen Zustand verfallen, der mit der Totenstarre grösste Aehnlichkeit hat, beim Wiedereinströmen des Blutes sich jedoch wieder ausgleicht.]

Mit Weiss wäre die Reihe der Autoren, die einen sozusagen stopfenartigen Verschluss des Gefässes annehmen, erschöpft. An sie



schliessen sich dann jene an, welche die Ursache der Behinderung des Blutzuflusses in einer Wandverdickung sehen, bedingt besonders durch Intimaveränderung. Hier wären in erster Linie zu nennen Friedländer und v. Winiwarter mit ihrer Endarteriitis obliterans, dann die grosse Zahl der Autoren, die Wandveränderungen infolge von Arteriosklerose, Lues, Diabetes als ätiologisch wichtig betrachten, wie Heubner, Nikolsky, Levet, Charcot.

Wenn Lues im Spiele ist, so geht nach Bourgeois der „Claudication intermittente" eine Periode mit lebhaften permanenten Schmerzen in beiden Beinen voraus. Mit diesen ätiologisch wichtigen Momenten wären wir schon zu

II. Gefässveränderungen im Gefolge von Intoxikationen und Infektionen

gelangt.

a) Abusus von Nikotin. Erb erscheint der Tabakmissbrauch als wahrscheinliches Moment, da unter den von ihm erwähnten Fällen nur eine verschwindend kleine Zahl Nichtraucher waren, die Mehrzahl jedoch diesem Genusse übermässig stark gefröhnt hatte. (Bis zu 40—60 Zigaretten oder 10—15 und noch mehr Zigarren täglich. Auch bei dem Falle Marinesco's lässt sich ein Einfluss des Nikotingenusses nicht leugnen.)

Von anderer Seite jedoch (Goldflam) wird die besondere ätiologische Bedeutung des Tabakmissbrauches bestritten, mit der Begründung, dass auch Frauen, zwar in geringer Zahl, von dem Leiden befallen werden, dass eine Anzahl der Kranken Nichtraucher war, und ganz besonders deshalb, weil ein Aufgeben des Rauchens von seiten der Patienten nicht den gewünschten Erfolg hatte.

b) Dem Alkoholmissbrauch wird geringere Bedeutung beigelegt. (Eine grosse Zahl von Patienten trank gar nicht oder wenig.)

c) Diabetes, von Charcot als ätiologisches Moment angeführt, spielt nach neueren Erfahrungen keine Rolle, ebenso

d) Gicht;

e) chronische Metallvergiftung;

f) Typhus, Rheumatismus usw.;

g) Ergotin und

h) Coffeinabusus in Form von zu grossen Mengen Kaffee oder Tee.

III. Alter, Geschlecht und Rasse.

Merkwürdig und im Gegensatze zur gewöhnlichen Form der Arteriosklerose ist es, dass es vorwiegend jugendliche Individuen

sind, die von der Krankheit befallen werden. Bevorzugt wird das männliche Geschlecht, meist im mittleren Lebensalter, um das 4. Dezennium, jedoch ist auch eine ganze Reihe von Fällen bekannt, die in jüngeren Jahren standen (cf. die Krankengeschichten bei Erb, Haga usw.).

Von einigen Autoren wird hervorgehoben, dass die jüdische Rasse besonders häufig diesen Symptomenkomplex darbiete (Idelsohn, Goldflam, Higier usw.), was vielleicht auf die physische und intellektuelle Ueberanstrengung und neuropathische Veranlagung der Juden zurückzuführen ist (Higier). Andere Autoren, wie z. B. Erb, stimmen dem nicht ganz bei.

IV. Ueberanstrengung.

Personen, die während ihres ganzen Lebens die Beine stark in Anspruch nehmen, sind für das Leiden disponiert (Goldflam). In einer später publizierten Arbeit kam er jedoch zu anderer Ansicht, da er das Leiden oft auch an Leuten sah, die keine besonderen Strapazen mitgemacht hatten, andererseits bei so jugendlichen Individuen, bei welchen der Einfluss einer jahrelangen Ueberanstrengung nicht anzunehmen war. Mit der Rolle, welche die Ueberanstrengung in der Pathogenese des Leidens spielt, ist vielleicht die Beobachtung Idelsohn's in Zusammenhang zu bringen, der intermittierendes Hinken bei einem Patienten mit Plattfuss sah, eine Kombination, die vielleicht mit dem angestrengten Gehen bei Plattfuss erklärt werden könnte.

V. Thermische Schädlichkeiten.

Sowohl der Kälte, in Form von häufigen kalten Fussbädern, Kneippkuren, zu geringem Schutz vor Kälte durch schlechte Beschuhung, Durchnässung, als auch der Wärme resp. der Ueberhitzung der Beine durch häufige heisse Fussbäder, Fusssäcke usw. wird eine bedeutende Rolle zugeschrieben. Mit dem Kälteeinfluss mag wohl auch das häufige Vorkommen der Krankheit in Russland im Zusammenhang stehen.

Von Wwedensky wird hervorgehoben, dass er nicht an die übergrosse Bedeutung der Kälte glaube, sondern vielmehr der Meinung sei, dass dieselbe nur den Anstoss zu einer schon lange vorbereiteten Störung im Nerven- und Gefässsystem gebe.

VI. Familiäre Veranlagung.

Es liegen mehrere Beobachtungen an Mitgliedern einer Familie vor. (2 Brüderpaare bei Goldflam.)



VII. Angeborene Disposition.

Möglicherweise ist die Endarteriitis adolescentium eine vererbte angeborene Konstitutionsanomalie, welche es erklärlich erscheinen lässt, dass eine ganz alltägliche äussere Schädlichkeit, wie Durchnässung, Ueberanstrengung usw., dem einen Menschen schädlich wird, andere ganz unbeeinflusst lässt (Higier).

Hagelstamm betont, dass eine angeborene Disposition für Gefässerkrankungen entweder an und für sich imstande ist, den Symptomenkomplex zu bedingen, als auch die betreffenden Individuen unter dem Einflusse von anderen Schädlichkeiten leichter erkranken lässt.

Goldflam sieht die angeborene Disposition als tatsächliches ätiologisches Moment an, indem er von einer oft nachgewiesenen allgemeinen, wahrscheinlich angeborenen Schwäche des Zirkulationssystems, Kleinheit des Gefässkalibers und Zartwandigkeit der Arterien spricht.

VIII. Neuropathische Diathese. Funktionelle Neurosen.

Ueber den Einfluss des funktionellen Momentes existieren nach Higier folgende Hypothesen: Man nimmt an, dass

1. die mit der Funktion der Muskeln (beim Gehen) eintretende und zur Gefässerweiterung führende Erregung der Vasodilatatoren ausbleibt, ja dass im Gegenteile

2. eine Erregung der Vasokonstriktoren eintritt und zur Gefässverengerung führt,

3. die veränderten Gefässe der mit der Muskelfunktion eintretenden Steigerung des Blutdruckes mechanisch grossen Widerstand entgegensetzen,

4. die Erkrankung der Gefässwand an sich schon eine grössere Reizbarkeit ihrer Wandbestandteile, eine gesteigerte Erregbarkeit ihrer in der Wand liegenden Nerven und Ganglienapparate bedingt,

5. die ursächlichen Momente dieser Form von Arteriosklerose (Lues, Alkohol, Tabak) schon als Reize auf die Vasomotoren und Gefässwandungen wirken,

6. die Arterienerkrankung an sich schon einen Teil der Symptome (vaskuläre Schmerzen) durch Reizung der sensiblen Gefässnerven auslöst und endlich

7. dass eine venöse Stauung im Bereiche der Nervengefässe eine Schwellung der Nerven und konsekutiven Reizzustand hervorruft.

In der Reihe der Autoren, die sonst noch das nervöse Moment



anführen, sind in erster Linie Brissaud und Oppenheim zu nennen. Schon Goldflam und Erb hatten auf dasselbe hingewiesen, jedoch tritt es bei Erb, wenn er auch auf eine „durch Nervosität begründete Neigung zu vasomotorischen Störungen" hinweist und bemerkt, dass diese einen „bedeutsamen Faktor" in der Symptomatologie dieser Zustände bilden können, doch gewissermassen in den Hintergrund, während Oppenheim gerade das nervöse Moment für höchst beachtenswert hält. Er berichtet über 4 Fälle, bei welchen die neuropathische Diathese nicht zu verkennen war.

Zu der Beziehung zwischen neuropathischer Diathese und intermittierendem Hinken äussert er sich folgendermassen:

„Wir wissen, dass die Neurosen des Herzens und des Gefässsystemes früher oder später in materielle Erkrankungen dieser Gebiete übergehen können. Besonders ist dieser Entstehungsmodus für die Arteriosklerose und die verwandten Erkrankungen des Gefässapparates jetzt wohl allgemein anerkannt.

Der Gefässapparat der von Haus aus nervösen Individuen ist also gegen die ihn treffenden Schädlichkeiten weniger widerstandsfähig und wird somit eher von den Affektionen befallen werden, die der Claudication intermittente zugrunde liegen.

Ferner ist zu bedenken, dass, wenn sich bei nervösen Individuen eine Gefässerkrankung infolge der Einwirkung anderer Schädlichkeiten entwickelt hat, diese leichter zum Ausgangspunkt der Erscheinungen wird, welche das Wesen des intermittierenden Hinkens ausmachen.

Ein anderer Umstand ist aber bisher wenig beachtet worden, obgleich er grosse Beachtung verdient. Kann das intermittierende Hinken selbst eine funktionelle Neurose resp. ein Symptom derselben sein?

Gibt es eine vasomotorische Neurose dieses Charakters, die lange Zeit oder dauernd besteht, ohne dass es zu einer materiellen Erkrankung der entsprechenden Gefässe zu kommen braucht?

Ich glaube diese Frage auf Grund meiner eigenen Beobachtungen bejahen zu können. Ich halte es für möglich, dass dauernde, wenn auch an Intensität wechselnde spastische Zustände in der Muskulatur der Arterienwand vorkommen, welche die Beschwerden des intermittierenden Hinkens hervorrufen. Es ist auch der Vermutung Raum zu geben, dass eine angeborene Enge des Gefässsystems, also wiederum eine in der Anlage wurzelnde Anomalie, der Entstehung dieser Störungen Vorschub leistet."

Auch nach Higier spielt die neuropathische Diathese eine

grosse Rolle. Die Grundlage des Prozesses liegt zwar in einer Erkrankung des Gefässapparates, einen bedeutenden Faktor bildet jedoch die durch Nervosität begründete Neigung zu vasomotorischen Störungen. Wenn sich bei nervösen Personen eine Gefässerkrankung infolge von Einwirkung irgendwelcher Schädlichkeiten (Ueberanstrengung, Tabak, Alkohol) entwickelt, so wird diese leichter der Ausgangspunkt für das intermittierende Hinken.

Fraenkel leitet die Erkrankung ab von einem durch Reizzustand entstehenden Krampf der Media, der zur Hyperplasie der mittleren Schicht und zu weiteren konsekutiven Aenderungen führt.

Nach der Ansicht einer grossen Zahl von Autoren handelt es sich bei den Patienten gewöhnlich um Personen, die ein abnormes Nervensystem haben, erblich belastet sind, bei welchen in der Ascendenz und Descendenz Psychosen, Neurasthenie und andere psychische Alterationen zu beobachten sind.

Erb, Saenger usw. scheint gegen die Auffassung einer nervösen Disposition für das Leiden der Umstand zu sprechen, dass Frauen, die doch häufiger neuropathisch veranlagt sind, seltener erkranken.

IX. Veränderungen an den Nerven.

Es wird angeführt, dass der Gefässprozess eigentlich sekundär wäre und dass es sich um eine primäre Erkrankung der Nerven handle.

Hauptvertreter dieser Ansicht ist Wwedensky, der sich in seinen Ausführungen der Frage zuwendet, ob nur die obliterierende Gefässentzündung die Gangrän der Extremitäten und das als Vorstufe derselben einhergehende Hinken bedingt, oder ob sich auch andere Organe, wie namentlich das Nervensystem, daran beteiligen. Er bejaht die Frage, indem er, gestützt auf die mikroskopische Untersuchung seiner eigenen Fälle und die gleichen Untersuchungen von Dutil et Lamy, Murawjew, Fedoroff, Nikolsky und Lawrentjew, Pittres et Vaillard, behauptet, dass „unbedingt eine Affektion sowohl der Gefässe als auch des nervösen Apparates zugestanden werden müsse und dass es Fälle gäbe, in denen die Erkrankung der Nerven in den Vordergrund tritt, während die Arteriitis nur an den kleinsten Gefässen und Kapillaren beobachtet wird.

Unwillkürlich würde man durch das Studium solcher Fälle zu dem Gedanken geführt, dass an dem Entstehen der Gangrän weniger die Endarteriitis obliterans als die Neuritis degenerativa die Schuld trage. Es fiele freilich dem Arzte



schwer, sich von einer eingewurzelten Anschauung loszumachen, namentlich, wenn sie durch eine Reihe von Beobachtungen unterstützt wird.

Friedlaender, v. Winiwarter u. a. fanden bei der mikroskopischen Untersuchung stets deutliche Veränderungen an den Gefässen und schrieben natürlich diesen die Hauptrolle zu. Beobachter nach ihnen suchten und fanden natürlich dasselbe. Daher bürgerte sich natürlicherweise die Ansicht von der Entstehung der Gangrän auf Grund der Gefässveränderung vollkommen ein. Die Anschauung von der Entstehung der Gangrän auf nervöser Basis kam hingegen entweder niemand in den Sinn oder wurde für unwahrscheinlich erachtet. Die meisten Autoren, die sich mit der Untersuchung der Gangrän befassen, hielten es nicht der Mühe wert, gleichzeitig mit der mikroskopischen Untersuchung der Gefässe auch die der Nerven vorzunehmen.

So ist in den ausführlichen Arbeiten von Wolkowitsch, Kondratsky, Zoege v. Manteuffel, Weiss der Beteiligung der Nerven nur nebenbei oder auch gar nicht Erwähnung getan und doch bin ich fest überzeugt, dass es keinen Fall von Gangrän gibt, wo nicht neben der Arteriitis obliterans gleichzeitig auch Veränderungen an den Nerven der betreffenden Extremität vorlägen. Nur unter Annahme einer gleichzeitigen Erkrankung der Gefässe und Nerven können wir uns die verschiedenen klinischen Symptome bei dieser Krankheit erklären und nur unter Annahme einer nervösen Störung die auffallend guten Resultate verstehen, die im Beginne der Erkrankung durch elektrische Behandlung erzielt werden.“

Die von Wwedensky konstatierte Erkrankung der Nerven bestand in einer disseminierten Neuritis der Nn. tibiales anteriores et posteriores.

Da nach Wwedensky das intermittierende Hinken ein diagnostisch-wichtiges Symptom der Gangrän ist, das oft viele Jahre vorher auftritt, gilt das für die Gangrän Angeführte auch für das intermittierende Hinken.

Von Pittres et Vaillard wird ein Fall von ausgedehnter Gangrän beider Füsse mitgeteilt, bei welchem die Gefässe intakt, die Nerven jedoch degeneriert gefunden wurden.

(Fortsetzung folgt.)



II. Referate.

A. Lunge, Pleura.

Lungen- und Pleuraaktinomykose nach den Beobachtungen russischer Autoren. Von A. A. Opokin. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, Heft 2.

Verf. teilt mit, dass Lungen- und Pleuraaktinomykose in Russland scheinbar mehr als in anderen Ländern verbreitet sei. Da vielfach die Natur der Erkrankung nicht erkannt wird, wird auf die Wichtigkeit der Untersuchung aller Fälle von putriden Bronchitiden und Pleurapneumonien auf Aktinomykose hingewiesen. Operatives Eingreifen hat im ersten Stadium der Krankheit noch Aussicht auf Erfolg, da zu dieser Zeit Metastasen noch fehlen. Die radikale Operation besteht in Ausräumung des ganzen Herdes und der Fistelgänge bis ins gesunde Gewebe hinein. Victor Bunzl (Wien),

The treatment of phthisis by the intravenous injection of jodoform. Von John Bain. The Glasgow med. Journ., Mai 1909.

Verf. versuchte in 6 Fällen eine intravenöse Jodoforminjektion. Es waren dies Fälle von ziemlich stark fortgeschrittener Spitzenaffektion mit zahlreichen Tuberkelbazillen im Sputum, reichlicher Expektoration, starker Fiebersteigerung. Auffallend war zunächst eine Herabsetzung des Fiebers in allen Fällen, in 2 Fällen war die Bazillenzahl geringer im Sputum. Alle Patienten nahmen zu, fühlten sich wohler. Injiziert wurden 0,5 g Jodoform pro die. Verf. sah in seinen Fällen einen Stillstand im Krankheitsbild, glaubt daher, im Jodoform ein sicher wirkendes Mittel gegen die Tuberkelbazillen zu haben.

Verf. gibt dann weiter zu, dass auch die Freiluft-Liegekur, Diätbehandlung sicherlich auch eine Rolle in der Behandlung gespielt haben.

Verf. verbreitet sich ausführlich über die Technik der intravenösen Injektion. Leopold Isler (Wien).

Ueber Indikationen und therapeutische Erfolge des künstlichen Pneumothorax. Von L. Brauer. Arch. f. klin. Chir., Bd. XXXVII, Heft 4.

Verf. gibt einen Ueberblick über die an 60 Patienten geübte Therapie des künstlichen Pneumothorax. Neben schweren Phthisen hat Verf. auch Hämoptoe, Lungengangrän und Bronchiektasien mit obiger Methode behandelt. Während die Behandlung letzterer — obwohl Erfolge zu verzeichnen sind — noch kein abschliessendes Urteil gestattet, steht die günstige Einwirkung dieser Therapie bei Lungenphthise fest. Der wesentlichste Effekt des Lungencollapses liegt in der verlangsamten Lymphzirkulation und der dadurch bedingten verminderten Toxinresorption.

Victor Bunzl (Wien).

Ueber Tuberkulinimmunität. Von Franz Hamburger. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 42.

1. Die künstlich erzeugte Tuberkuloseimmunität dürfte in manchen Fällen auf einer erzwungenen Reaktionsunfähigkeit durch Antikörperabsättigung beruhen.

2. Ob alle Fälle solcher Immunität auf diese Weise erklärbar sind, ist zweifelhaft. E. Venus (Wien).

Om den lokala tuberkulinreaktionen. Von Arnold Josefson. Hygiea 1908, S. 368.

Bericht über die Pirquet'sche und Calmette'sche Tuberkulinreaktion und die mit denselben gewonnenen Resultate. Speziell hat Verf. letztere geprüft und dabei gefunden, wenn er dieselbe nach gegebenen Vorschriften ausgeführt, dass die Reaktion oft intensiver und langdauernder war, als Calmette angegeben hat (manchmal blieben die Reizsymptome bis zu 3—4 Wochen bestehen), dass die subjektiven Symptome bei Anwendung einer Lösung von 1 : 200 oft recht schwer waren, dass sowohl, allerdings selten, Chemosis als auch öfter Phlyktänen auftraten, dass oft Ptosis des Auges beobachtet wurde und dass endlich in 1 Falle eine Conjunctivitis an dem nicht geprüften Auge auftrat. Er schlägt deshalb vor, eine Lösung von 1 : 400 anzuwenden; die Reaktion scheint alsdann ungefährlich zu sein und ist wahrscheinlich mit anderen diagnostischen Methoden kombiniert von Wert. Einige Versuche, mit dem Serum von Tuberkulösen eine konjunktivale Reaktion bei Tieren hervorzurufen, misslangen dem Verf.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Om den konjunktivala tuberkulinreaktionen. Von V. Malmström. Hygiea 1908, S. 635.

Untersuchungen an 200 Patienten mit Höchster 1—2 % Alttuberkulin; stärkere Lösungen will Verf. nicht angewendet wissen, da solche nach seiner Erfahrung leicht langwierige Conjunctivitis, Oedeme der Augenlider und Phlyktänen hervorrufen können. Verf. verfuhr so, dass er einen Tropfen der Lösung in das eine Auge des Patienten tropfte und bei negativem Resultat der Versuch auf dem anderen wiederholt wurde. Manchmal trat Fieber auf. Eine positive Reaktion nach der ersten oder zweiten Instillation ist eine gute Stütze für die Annahme einer Tuberkulose, negative Reaktion bei beiden Versuchen spricht gegen dieselbe; absolut beweisend ist die Reaktion nicht, aber ein gutes diagnostisches Hilfsmittel.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Om det kutana tuberkulinprofvet enligt Pirquet. Von O. Medin. Hygiea 1908, S. 357.

Verf. prüfte die Pirquet'sche Tuberkulinimpfung an 300 Säuglingen und sah nie Unannehmlichkeiten von derselben. Mit Ausnahme von 2 Fällen war das Resultat vollständig negativ, was nach Verf. der Behring'schen Hypothese von einer frühen tuberkulösen Infektion während des ersten Lebensjahres und von dem Vorhandensein einer latenten Tuberkulose bei Säuglingen widerspricht; nach Verf.'s Erfahrungen sterben im Anfang des ersten Jahres mit Tuberkulose infizierte Säuglinge binnen einigen Monaten. Die 2 Fälle mit positivem Resultat betrafen ein Kind mit sicher nachweisbarer Tuberkulose und ein Kind, bei dem zu Lebzeiten die Diagnose ungewiss war, die Sektion aber das Vorhandensein von Tuberkulose zeigte. Negativ war das Resultat auch in einem Falle von tuberkulöser Meningitis, der einige Tage vor dem Tode geimpft wurde. Als diagnostisches Mittel hat die Methode unzweifelhaft nach Verf. eine Bedeutung, aber wie hoch dieselbe anzuschlagen ist, müssen noch weitere Untersuchungen zeigen.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Zur Behandlung des pleuritischen Exsudates. Von Fellner. Deutsche med. Wochenschrift 1909, No. 15.

Bei einem hartnäckigen, wiederholt recidivierenden Exsudat der Pleurahöhle erzielte F. durch Anwendung von lokaler Heissluftbehandlung, analog der von v. Strümpell'schen Glühlichtbäderbehandlung, einen andauernd günstigen Erfolg. Alle anderen üblichen Behandlungsmethoden mit Diaphoreticis, Diureticis und die Thorakocentese hatten in diesem Falle keine Besserung herbeiführen können.

R. Köhler (Wien).

Ueber Empyembehandlung. Von Treibmann. Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 22.

An der Hand statistischer Nachweise über Heilungserfolge bei der Bülau'schen Heberdrainage wendet sich T. gegen die dieser Methode von Pust (Deutsche med. Wochenschrift 1909, No. 8) zugeschriebenen Unzulänglichkeiten und bemerkt, dass Misserfolge eigentlich nur durch ungenaue Kenntnis der Methode bedingt sein können. Dem Verfahren von Pust macht Autor zum Vorwurfe, dass es durch den doppelten Einstich und durch die Spülungen grosse Anforderungen an den Patienten stellt, durch letztere ausserdem Verklebungen gelöst, die Lungen bei ihren Wiederentfaltungsbestrebungen gehemmt, schädliche Keime in das Gewebe hineingebracht werden könnten. Selbst Collaps und plötzliche Todesfälle seien dabei vorgekommen. Besonders warnt T. vor dem Saugpumpenverfahren, mit Rücksicht darauf, dass es sich um krankes, in seiner Festigkeit herabgesetztes Gewebe handelt.

R. Köhler (Wien).

Double empyema with pneumococcal infection of the skin and conjunctiva. Von L. Morrison. Brit. Med. Journ., 13. März 1909.

Ein 7 Jahre alter Knabe erkrankte mit Schmerzen auf der linken Brustseite, unterhalb der linken Brustwarze war der Perkussionsschall gedämpft, bronchiales Atmen und pleurales Reiben hörbar; nach 2 Tagen bestanden dieselben Erscheinungen schon an der linken Basis. Gesicht, Brust und Arme zeigten eine auffällige Rötung. Der durch Probepunktion gewonnene Eiter ergab Pneumokokken. Nach Rippenresektion wurden 6 Unzen Eiters entleert. Trotz guter Drainage blieb die Temperatur hoch. 10 Tage später ergab die rechte Seite denselben Befund und abermals wurden daselbst 6 Unzen Eiters entleert. 3 Tage später zeigten sich um die rechte Wunde weissliche Bläschen und Conjunctivitis des linken Auges; in den nächsten 2 Tagen wurde die Haut des Gesichtes, der Arme und Beine sowie des Rückens rauh und trocken, die Bläschen verbreiterten sich rasch hinauf bis zur rechten Schulter und gingen auch auf die rechte Seite des Halses und Gesichtes über. Sie enthielten Reinkulturen von Pneumokokken, ebenso das Sekret der Conjunctivitis, die auch das 2. Auge befallen hatte. Nach 6 Tagen besserte sich der Zustand, wobei sich die Haut in grossen Lamellen abschuppte; nach 9 Wochen wurde Patient entlassen. Herrnstadt (Wien).

B. Darm.

Abdominal auscultation as an aid in diagnosis. Von Arthur F. Herz. Brit. Med. Journal, 28. November 1908.

Cannon demonstrierte im Jahre 1905 die rhythmische Produktion



von Geräuschen des Magens und Dünndarmes; im Jahre 1907 wurde gezeigt, dass die Geräusche über dem Coecum gewisse bestimmte Variationen einhalten. Des Morgens vor dem Frühstück, wenn durch 12 Stunden keine Nahrung aufgenommen wurde, ist nichts über dem Coecum hörbar, erst 3—4 $^1/_2$ Stunden nach dem Frühstück treten distinkte Geräusche auf, die allmählich lauter und frequenter werden, um in ca. 1 $^1/_2$ bis 2 $^1/_2$ Stunden nach ihrem Beginne den Höhepunkt zu erreichen. Bei 4 Individuen wurden nun gleichzeitig mit dem Frühstück 1 $^1/_2$ Unzen Wismutchlorids verabreicht und es liess sich mittels X-Strahlen feststellen, dass gleichzeitig mit dem Schatten, der im Coecum zum Vorschein kam, auch die ersten Geräusche hörbar wurden; die Auskultation bietet uns also einen Behelf, den Eintritt der Kontenta in das Coecum zu ermitteln, und kann die Durchleuchtung z. T. ersetzen, namentlich in jenen Fällen, wo Obstipation infolge von langsamer Passage durch den Dünndarm besteht.

Die Geräusche entstehen durch Mischung von flüssigem Ileuminhalt mit dem gasförmigen des Coecums und schwinden in dem Grade, als die Gase durch Fäcalmassen ersetzt werden; sie sind lauter in aufrechter als in liegender Stellung. Keith zeigte im Jahre 1903 die Existenz eines Ileo-Cöcal-Sphinkters durch Verdickung der transversalen Muskelschicht des Ileums am Uebergang ins Colon, nach Durchtrennung des Nerv. splanchnicus erschlafft derselbe. Die Peristaltik allein scheint diesen Sphinkterwiderstand nicht immer überwinden zu können, da der Wismutbissen sich in der rechten Bauchhälfte oft $^1/_2$ Stunde und mehr beobachten lässt, bevor der Schatten im Coecum erscheint. Heile konnte bei einer Cöcalfistel beobachten, dass der Uebertritt von Ileum ins Coecum in regelmässigen Intervallen partienweise erfolgt, entsprechend den bereits beschriebenen hörbaren Geräuschen; daraus wäre zu ersehen, dass der Sphinkter nach einem bestimmt regulierten Mechanismus funktioniert. Wenn das umgebende Peritoneum aus irgend einer Ursache irritiert wird, so entsteht spasmodische Kontraktion des Ileo-Cöcal-Sphinkters, die Passage der Kontenta wird unterbrochen und Cöcalgeräusche werden nicht mehr produziert, ein Umstand, der für Appendicitis von Bedeutung sein kann, da das Auftreten von Geräuschen eine begleitende Peritonitis ausschliessen würde, während umgekehrt die vorhandenen Geräusche für die ungestörte Sphinkterfunktion sprechen. Der Autor konnte in 12 Fällen die Richtigkeit dieser Tatsachen nachweisen.

Ein gurgelndes Geräusch in der rechten Fossa iliaca wurde als charakteristisch für Typhus beschrieben; es entsteht durch kontinuierliches Eintreten von Flüssigkeit ins Coecum und tritt überall dort auf, wo häufig kleine Mahlzeiten verabreicht werden. Das plötzliche Verschwinden des Geräusches aber im Vereine mit Perforationssymptomen ist für Perforation nahezu ausschlaggebend, da dieselbe meist am Uebergang vom Ileum ins Coecum stattfindet, wodurch der Uebertritt von Darminhalt gestört ist.

Das Fehlen aller abdominalen Geräusche durch 5 Minuten betrachtet Grieg Smith als ein Zeichen für komplette Darmlähmung, hervorgerufen durch allgemeine Peritonitis; es stimmt jedoch nur für jene Fälle, wo innerhalb der letzten 8 Stunden Nahrung aufgenommen wurde und kein Erbrechen eintrat. Oft sind noch Magengeräusche hörbar, wenn auch die Cöcalgeräusche infolge von Peritonitis längst geschwunden

sind, und umgekehrt bestehen noch Cöcalgeräusche nach Perforation eines Magenulcus; bei Perforation eines Duodenalgeschwüres schwinden in der Regel gleichzeitig Magen- und Cöcalgeräusche.

Herrnstadt (Wien).

Bidrag till kännedomen om Hirschsprung's sjukdom. Von J. A. Hedlund. Hygiea, 1908, S. 824.

Zwei von Verf. und zwei von Prof. Borelius operierte Fälle obengenannten Leidens.

Der erste betraf einen 16 jährigen Knaben, der seit frühester Jugend an Kolikschmerzen und unregelmässigem Stuhl gelitten hatte. Bei der Aufnahme schwach entwickelt, in der unteren Hälfte des Bauches zwischen Nabel und Symphyse eine feste, empfindliche Resistenz, vom Rectum aus teigig anzufühlen, gross wie ein Straussenei, bei bimanueller Untersuchung beweglich und besonders die rechte Hälfte fest und hart; Rectum leer und zusammengedrückt. Kein Ascites. Nach wiederholten Darmausspülungen entleerten sich grosse Mengen von Scybala und vom Rectum aus konnten darauf Scybalamassen, eine nach vorn liegende Ausstülpung des Rectums erfüllend, palpiert werden; der Tumor wurde gleichzeitig kleiner. Resektion der Flexura sigmoidea in einer Ausdehnung von 30 cm, Umfang derselben an der weitesten Stelle 21 cm, Wand stark verdickt, besonders die Muscularis, aber auch die Schleimhaut. Resultat gut.

Fall 2. 26 jähriger Mann mit trägem Stuhl seit Kindheit an und Kolikschmerzen. Bei der Untersuchung mager, Bauch aufgetrieben, Resistenz und Dämpfung links; bei Wassereingiessungen in das bei der Palpation leere Rectum Vergrösserung desselben und peristaltische Unruhe, nach Abführmitteln und Darmausspülungen Verschwinden der Resistenz, bei Lufteinblasung Auftreibung des Bauches mit tympanitischem Schall. Bei der Operation Flexura sigmoidea enorm vergrössert mit Verdickung des Mesenteriums; Resektion eines 37 cm langen Stückes, an der weitesten Stelle 21 cm in Umfang messend, die Befestigung des Mesenteriums an dem Darm 4 cm breit. Tod 2 Tage später an Peritonitis. Verdickung der Muscularis und der Schleimhaut, zahlreiche, oft thrombosierte Gefässe in derselben und Herde von Rundzellen.

Fall 3. 7 jähriger Knabe mit seit der Geburt trägem Stuhl und aufgetriebenem Bauch; starke Darmgeräusche, aber nur selten Schmerzen. Bei der Aufnahme gut genährtes Kind, Leibumfang 60 cm in Nabelhöhe, nirgends Dämpfung, Rectum leer. Durch Darmausspülungen wurden kolossale Mengen Kotes entleert und der Bauch sank ein. Operation: Enteroanastomose der ab- und zuführenden Schlinge der hochgradig ausgedehnten Flexura sigmoidea und einen Monat später Resektion eines 30 cm langen, 20 cm im Umkreis messenden Stückes derselben. Resultat günstig, obgleich Patient fortwährend Abführmittel anwenden musste.

Fall 4. 4 jähriges Mädchen mit trägem Stuhl seit der Geburt und zunehmendem Bauchumfang; Schmerzen nur unbedeutend, Patientin macht keinen kranken Eindruck. Bei der Aufnahme Bauch sehr gross mit seitlichem Venennetz, keine Dämpfung, aber oberhalb der Symphyse ein gänseeigrosser Tumor zu fühlen und manchmal eine rollenförmige Auftreibung des Bauches zwischen Nabel und Symphyse zu sehen. Vom Rectum aus fühlt man eine die Darmwand einbuchtende Resistenz in



der Fossa Douglasi. Bei der Laparotomie hypertrophische Flexur und Rectum mit schwieliger Wand, kein Hindernis zu entdecken; in der Mitte der eröffneten hypertrophischen Flexur eine nur fingerdicke Stenose, wahrscheinlich sekundärer Natur. Enteroanastomose zwischen Ileum und Rectum. Resultat gut.

Nach einer Uebersicht der Literatur und der verschiedenen Behandlungsmethoden kommt Verf. zu der Auffassung, dass die Hirschsprung'sche Krankheit nicht nur gleich nach der Geburt auftreten kann, sondern auch später sowohl während der Wachstumsjahre als auch im reifen Alter. In einer grossen Anzahl von Fällen sind sowohl die Hypertrophie als auch die Dilatation des Dickdarms angeboren, in anderen sind nur die Voraussetzungen zur Entwicklung derselben (als abnorm langes Mesenterium der Flexur, abnorme Schlängelungen und ungewöhnliche Länge derselben usw.) angeboren, während die Dilatation, die Stuhlträgheit und die übrigen Symptome sich erst später entwickeln. Ein wirklich mechanisches Hindernis für die Darmpassage in Form einer Knickung oder einer Falte an der Uebergangsstelle zwischen Flexur und Rectum als Folge einer Senkung der langen Flexur ins kleine Becken scheint öfter vorzukommen, als man früher meinte. Köster (Gothenburg, Schweden).

Case of acute intestinal obstruction in a haemophilic. Von B. H. Kingsford. Brit. Med. Journ., 29. August 1908.

Patient, 10 Jahre alt, erkrankte mit absoluter Obstipation, abdominalen Schmerzen und häufigem Erbrechen. 2 Schwestern der Urgrossmutter starben an Verblutung im Wochenbette, 2 Brüder ebenfalls infolge von Hämorrhagien; von 4 Töchtern starben auf gleiche Weise zwei, ein Sohn, der Grossvater des Patienten, war in der 1. Lebenshälfte ein Bluter. Ein Bruder des Patienten war ein ausgesprochener Hämophile, Patient selbst litt an schweren Hämorrhagien bei der Zirkumzision und nach Zahnextraktionen.

Puls und Temperatur waren normal, das Abdomen blieb bei der Bewegung im unteren Teile zurück, unterhalb des rechten Musc. rect. bestanden Resistenz und Druckschmerz; die Geschwulst war weich, elastisch und hatte die Grösse eines Hühnereies. Obstipation und Erbrechen hielten am nächsten Tage an. Der Tumor war per rectum palpabel und vergrössert; während der Nacht hatte Patient eine schokoladefarbige Stuhlentleerung, bestehend aus verändertem Blute. Unter zunehmenden Schmerzen, Temperatur- und Pulssteigerung trat am 4. Tage der Exitus ein.

Im kleinen Becken fand sich eine irreponible, 5 Zoll lange Intussusception, die nahezu $^1/_3$ m des Darmes betraf, das distale Ende war 3 Zoll vom Coecum entfernt. Im Kontakt mit der hinteren Fläche lag ein langer Proc. vermiformis und vor der Intussusception das blinde Ende eines langen Meckel'schen Divertikels.

Die Anamnese machte es wahrscheinlich, dass es sich um Darmparalyse infolge von Hämorrhagie handle. Das Fehlen von Tenesmus und Schmerzen sowie die unsichere Begrenzung des Tumors erschwerten die Diagnose der Intussusception; die Blutung per rectum schien eher einen chronischen Charakter zu haben. Ob das Divertikel die Ursache der Intussusception war oder nicht, liess sich nicht sicher entscheiden. Herrnstadt (Wien).

A case of obstruction of the bowels, at first simulating gastric ulcer. Von D. M. Macdonald und M. D. Abard. Lancet, 6. Februar 1909.

Patient, 34 Jahre alt, litt an Schmerzen im Epigastrium mit persistierendem Erbrechen, das schliesslich rein hämorrhagisch war; nach Morphininjektion und Milchdiät liessen die Beschwerden nach, der Stuhl nach Klysmen war blutig. Im Epigastrium und über dem Colon descendens war das Abdomen druckschmerzhaft, Puls und Temperatur waren normal. Nach einer Woche traten Schmerz über dem ganzen Abdomen sowie tympanitischer Schall auf, das Erbrechen war gallig und von braunschwarzer Farbe, die Peristaltik durch die Bauchwand sichtbar. P. 120, T. 66° F. Nach Eröffnung des Abdomens erwies sich der Magen als gesund, dagegen fanden sich zahlreiche Adhäsionen im kleinen Becken; offenbar war das Colon, vielleicht die Flex. sigmoidea, durch Adhäsionen fixiert und durch antiperistaltische Bewegungen wurde der Schmerz über der Flex. lienalis hervorgerufen. Eine andere Erklärung wäre die, dass der Zug am Omentum infolge Peristaltik des Darmes, an welchem es adhärent war, auf den Fixationspunkt im Epigastrium übertragen wurde und dadurch den Schmerz erzeugte. Herrnstadt (Wien).

Two cases of strangulation of the transverse colon, one in an inguinal and the other in a femoral hernia. Von Peter Paterson. Lancet, 25. August 1908.

Im 1. Falle handelt es sich um einen 34 Jahre alten Mann, der seit Jahren an einer Hernie litt. Wenige Stunden vor der Spitalsaufnahme traten Strangulationssymptome auf, die Hernie präsentierte einen gespannten, elongierten Tumor, der sich vom linken Inguinalkanal ins Scrotum erstreckte. Der Inhalt des Sackes erwies sich nach der Inzision als Omentum und ca. 8 Zoll Colon; obwohl eigentlich nirgends eine Einschnürung bestand, war doch der herniale Inhalt kongestioniert und in der Darmwand waren zahlreiche kleine Hämorrhagien. Das Colon war durch Gas mächtig dilatiert, Adhäsionen bestanden nicht. Zur Reposition musste der Sack freigelegt werden, sodann konnte man einen Teil der Darmschleife fast direkt nach oben verlaufen sehen, den anderen gegen die rechte Seite des Abdomens; nach der Reposition wurde die Radikaloperation vollendet.

Der 2. Fall betrifft eine 50 Jahre alte Frau, die seit 8 Monaten an einer linken Femoralhernie litt, bis plötzlich Incarceration eintrat; der Sack enthielt 4 Zoll tief kongestionierten Colons, daneben ein grosses Stück Omentum, das stellenweise an den Darm adhärent war. Nach Durchtrennung des Ligam. Gimbernati wurde das Omentum entfernt, das Colon reponiert und die Radikaloperation angeschlossen.

In beiden Fällen bestand keine wirkliche Einschnürung am Sackhalse, dennoch bestanden ausgesprochene Zirkulationsstörungen, Kongestion und Hämorrhagien; in beiden Fällen war trotz der relativen Weite des Kanals die Reduktion erst nach Inzision möglich.

Herrnstadt (Wien).

Ueber eine besondere Form des Chordapsus. Von O. Klauber. Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 26.

Kl. berichtet über vier operierte Fälle von Darmverschluss, welche



dadurch besonderes Interesse darboten, dass in allen eine Stenosierung durch ein an der freien Seite eines Darmteiles inserierendes pathologisches Gebilde hervorgerufen wurde. Er rechnet sie zu den Obturationen und nicht zu den Strangulationen, weil wenigstens anfänglich nur eine seitliche Stenosierung stattfindet, die später allerdings auch zur Alteration des Mesenteriums infolge stärkerer Schnürung führen kann.

Verf. will die Affektion mit Chordapsus bezeichnet wissen, unter dem nicht der Darmverschluss im allgemeinen, sondern nur die Einklemmung eines sonst beweglichen Darmes durch einen Strang in der Bauchhöhle zu verstehen ist. R. Köhler (Wien).

Einklemmung des Coecums in der Fovea inguinalis medialis, verbunden mit Appendicitis chronica. Von R. v. Hippel. Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 25.

v. H. operierte eine Patientin, die unter den Erscheinungen der chronischen Appendicitis eingeliefert worden war.

Nach Eröffnung des Abdomens machte sich bei der Entwicklung des Coecums ein starker Widerstand fühlbar, der Adhäsionen vermuten liess, jedoch mit plötzlichem Ruck nachgab. Das Coecum zeigte sich stark gebläht. An der Bauchwand palpierte man das Ligamentum vesico-umbilicale laterale als eine ca. 3 cm breite Falte. Zwischen dieser und der ebenfalls abnorm breiten Plica epigastrica war das Coecum eingelagert und fixiert.

Auf diese starke Ausbildung der Plicae vesicales laterales hat schon Waldeyer 1895 hingewiesen und dieselbe als gar nicht selten vorkommend bezeichnet. R. Köhler (Wien).

Ist die Abgrenzung einer Strangobturation vom Obturations- und Strangulationsileus berechtigt. Von Wilms. Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 24.

Die Strangobturation darf der Strangulation nicht zugezählt werden, da beim Mangel einer Abschnürung im Mesenterialgebiete die Gefahr der Darmgangrän wesentlich geringer ist. Es fehlen die hämorrhagische Infarcierung und die blutige Exsudation.

Von der gewöhnlichen Obturation unterscheidet sich die Strangobturation durch das leichtere Auftreten von Peritonitis an den Schnürstellen. Die Peristaltik ist sowohl im zuführenden Schenkel oberhalb des Stranges wie in der im Strang gelegenen Schlinge erkennbar.

Bedingt kann die Strangobturation werden nicht nur durch einen wirklichen Strang, sondern durch den Darm selbst, den Wurmfortsatz und die Tube. R. Köhler (Wien).

A case of volvulus of the entire small intestine, coecum and ascending colon; operation and recovery. Von William Billington. Lancet, 6. März 1909.

Diese Form von Volvulus kann nur eintreten, wenn die Verbindung von Colon ascendens und Coecum mit der hinteren Abdominalwand eine sehr lockere ist; das ist zweifellos kongenitalen Ursprungs und meist bei Individuen unter 25 Jahren. Der ganze Dünndarm, Coecum und Colon ascendens sind um ihre Achse gedreht, das Coecum hinter das Mesenterium in die linke Bauchseite verlagert und in der Höhe der Milz



gelegen. Der Dünndarm liegt rechts vom Coecum z. T. im kleinen Becken, während das straff gespannte Mesenterium das Colon kreuzt, dasselbe komprimiert und dadurch obstruiert. Der Inhalt des Dünndarmes wird ins Coecum entleert und dieses ad maximum dilatiert.

Patient, 41 Jahre alt, bemerkte 9 Jahre vorher, dass sein Urin blutig sei und ein kleiner Stein per urethram abgehe. Im nächsten Jahre hatte er häufige Anfälle von renalen Koliken mit Abgang von zahlreichen, kleinen Steinen. 3 Jahre vor der jetzigen Erkrankung hatte er eine heftige renale Kolik, wobei Eiter vom rechten Ureter abging, doch wurde radiologisch kein Stein gefunden. In den letzten 2 Jahren war der Urin stets eiterhältig; in Intervallen von 8—9 Monaten traten heftige Nierenkoliken mit Abgang von Steinen auf; gleichzeitig bestand in Intervallen von 8—9 Monaten absolute Obstipation, die immer 2 Tage anhielt. Die rechte Niere war beweglich und vergrössert, nicht schmerzhaft, die linke Niere 2—3 Zoll unter dem Rippenrande, nicht verbreitert. 3 Wochen später hatte Patient einen Anfall von heftiger abdominaler Kolik und Obstipation, woran sich nach 2 Tagen Erbrechen anschloss; das Abdomen war mässig dilatiert, links zwischen Rippenrand und Nabellinie eine gespannte, rundliche, unbewegliche Schwellung, darüber der Perkussionsschall tympanitisch. Das Erbrechen bestand aus kleinen Quantitäten grünlicher Flüssigkeit von schwach fäculentem Geruche. Puls 126. Temperatur 98,4.

Operation: Die Peritonealhöhle enthielt eine blutig gefärbte Flüssigkeit, die Dünndarmschlingen waren mächtig dilatiert, das Mesenterium gedreht und gestreckt, mit zahlreichen Petechien besetzt. Der Tumor der linken Seite war enorm gedehntes Coecum und Anfangsteil des Colon ascendens, derselbe wurde rechts von der Mittellinie durch das gedrehte Mesenterium gekreuzt und obstruiert.

Durch Punktion wurden Gas und 60 Unzen flüssiger Fäces aus dem Coecum entleert, sodann liess sich dasselbe hinter dem Mesenterium hervorziehen; durch eine Drehung um die longitudinale Achse des Darmes war auch das Lumen des Dünndarmes verlegt. Um einen neuerlichen Volvulus zu verhindern, wurde das Coecum im unteren Wundwinkel an die vordere Rectusscheide fixiert. Nach der Operation trat mehrmals noch galliges und fäculentes Erbrechen auf, der Stuhl ging jedoch per rectum ab. Nach Verlauf eines Monates war Patient geheilt, doch war im Urin stets eine geringe Menge Eiters nachweisbar.

Herrnstadt (Wien).

Two interesting cases of intussusception. Von R. F. Jowers. Lancet, 14. November 1908.

Ein 15 Jahre alter Knabe erkrankte unter Schmerzen in der Nabelgegend und Erbrechen, das sich anfallsweise wiederholte; Obstipation bestand nicht. Auf der rechten Abdominalseite war eine Darmschlinge deutlich markiert zu sehen, Peristaltik war nicht vorhanden, per rectum nichts fühlbar. Bei der Operation fand sich eine irreponible Intussusception, die mesenterialen Venen waren thrombosiert; die ganze Darmpartie wurde reseziert. Sie war 56 Zoll lang, an der inneren Darmwand wurde ein kleiner, derber Tumor gefunden, der sich mikroskopisch als Fibrom erwies.

Fall 2 betrifft ein 20 Monate altes Kind, das an Diarrhoe mit



Abgang von blutig gefärbtem Schleim und wiederholtem Erbrechen erkrankte; im Colon transversum palpierte man einen länglichen Tumor, der bei der Operation sich als Intussusception erwies und in der Länge von 5 Zoll vom unteren Ende des Ileums bis an die Flex. lienalis reichte, jedoch leicht reponibel war; der Appendix war gerötet und geschwollen, er wurde entfernt. Herrnstadt (Wien).

Intussusception containing a sarcoma of the intestinal wall; enterectomy, recovery. Von C. A. Scott Ridout und J. Ford Palser. Brit. Med. Journ., 3. April 1909.

Ein $4^1/_2$ Jahre alter Knabe erkrankte am 14. November 1908 unter acutem abdominalem Schmerz von krampfartigem Charakter ohne Erbrechen, der Palpationsbefund war negativ; schon früher litt Patient einmal durch 2 Monate an ähnlichen Schmerzen und Erbrechen. Am 18. November trat ein neuerlicher Anfall auf, diesmal mit wiederholtem Erbrechen und Temperatursteigerung; Schmerz und Erbrechen hielten am nächsten Tage noch an, mit harten Fäces ging wenig Schleim, aber kein Blut ab. Am 23. November fühlte man das erstemal einen Tumor rechts vom Nabel, der jedoch am nächsten Tage wieder verschwand. Ein neuerlicher schwerer Anfall am 28. November zwang zur Operation; dabei fand sich eine Intussusception in der Länge von 4—5 Zoll, am Halse derb eingeschnürt, daneben eine Masse vergrösserter mesenterialer Drüsen. Wegen Unmöglichkeit der Reposition wurde der ganze Anteil reseziert, eine der mesenterialen Drüsen entfernt, die Enden durch Anastomose geschlossen. Nach der Operation sistierte das Erbrechen. Stuhl trat spontan auf, am 7. Dezember verliess Patient das Spital.

Die Einschnürung am Halse der Intussusception war durch ein derbes Neoplasma verursacht, das in der Darmwand gelegen war und jeden Repositionsversuch unmöglich machte. Die totale Länge des resezierten Darmes betrug 18 Zoll. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als Rundzellensarkom. Die mesenterialen Drüsen lagen zu tief, um sie bei dem schweren Zustand des Patienten noch zu entfernen, ausserdem hielt man sie bei der Operation für Tuberkulose.

Herrnstadt (Wien).

Note on a case of intussusception of the sigmoid flexure of the colon. Von Alexander Don. Lancet, 17. April 1909.

Patientin, 44 Jahre alt, nahm wegen Obstipation ein Purgans; bei der Defäkation fühlte sie, dass etwas aus dem Anus heraustrete, gleichzeitig gingen reichlich Blut und Schleim ab. Es bestand ein Prolaps in der Länge von 8—10 Zoll, an der Spitze der geröteten und geschwollenen Schleimhaut war eine polypöse Masse, das Erbrechen bestand aus brauner Flüssigkeit, der Puls war verlangsamt. Nach zirkulärer Ligatur wurde der Polyp entfernt, sodann liessen sich bimanuell ca. 6 Zoll des Prolapses reponieren, von weiteren Versuchen musste wegen der Gefahr der Ruptur Abstand genommen werden. Durch Laparotomie wurde ein Tumor freigelegt, der aus Colon in der Länge von 20 Zoll vom Anus entfernt bestand, sodann die bestehende Intussusception reponiert. Der Polyp erwies sich als einfaches Papillom. Am nächsten Tage wurde eine Oeffnung in dem an die Abdominalwand fixierten Darm angelegt, das nekrotische Mesenterium des Tumors sowie die ganze Masse entfernt



und die untere Oeffnung durch zirkuläre Ligatur geschlossen. Der Anus artificialis funktionierte gut und Patientin erholte sich rasch, so dass bald darauf die laterale Anastomose mit Exzision der Colostomieenden durch die Colostomieöffnung gemacht werden konnte; die Schwierigkeit lag darin, dass ca. 12 Zoll der Flex. sigmoidea reseziert worden waren. Am 9. Tage nach der Operation war die Wunde vorgewölbt, durch Inzision wurde reichlich Eiter entleert, worauf Heilung eintrat.

Herrnstadt (Wien).

Zur Pathologie und Therapie der falschen (erworbenen) Divertikel des Dickdarmes. Von Franke. Deutsche medizinische Wochenschrift 1909, No. 3.

Die Divertikel sind durchaus nicht selten, sie kommen am ganzen Darmtrakt vom Duodenum bis zum Rectum vor. Lieblingssitz derselben ist die Flexura sigmoidea. Ihre Zahl kann von einigen wenigen bis zu vielen Hunderten wechseln. Sie sitzen fast stets am Mesenterialansatz des Darmes, selten an anderer Stelle, z. B. gegenüber dem Mesenterialansatze, gewöhnlich dort, wo eine Vene durch die Darmwand dringt. Am Dickdarm dringen sie besonders häufig in die Appendices epiploicae ein. Die Wand der Divertikel, besonders der grösseren, ist nur teilweise muskulär, die Kuppe besteht meist nur aus Mucosa und Peritoneum. Durch diese Wandbeschaffenheit werden sie leicht gefährlich, indem es an diesen Stellen leicht zur Perforation kommt oder auch die Bakterien die unverletzte Darmwand passieren und eine Peritonitis verursachen. Sonst verlaufen sie entweder ganz symptomlos oder verursachen leichte vorübergehende Störungen, können aber auch schwere Krankheitsbilder hervorrufen, indem sie mit der Umgebung verwachsen. Sehr häufig gleicht das Symptomenbild dem der Appendicitis.

Die Therapie ist chirurgisch, entweder Colostomie oder gänzliche Ausschaltung des betreffenden Darmstückes durch Anastomosenbildung, um den Reiz von der kranken Darmpartie abzuhalten.

R. Köhler (Wien).

Two cases of volvulus associated with hernia. Von. J. F. Dobson. Lancet, 6. März 1909.

Fall 1. Patient, 43 Jahre alt, litt seit einer Reihe von Jahren an einer rechtsseitigen Inguinalhernie, die derzeit unter Schmerzen plötzlich mit Obstipation und anhaltendem Erbrechen irreponibel wurde; das Abdomen war ausgedehnt und schmerzhaft, Patient collabiert, in der rechten Regio iliaca bestand eine schmerzhafte Schwellung von der Grösse eines fötalen Kindskopfes. Nach Eröffnung des Abdomens sah man 7—8 Zoll des Ileums um seinen mesenterialen Ansatz gedreht und teilweise im Hernialsack liegend. Der ganze Volvulus wurde exzidiert. Exitus letalis nach 36 Stunden.

Fall 2. Ein 68 Jahre alter Mann litt mehrere Jahre an einer rechtsseitigen Inguinalhernie, die am 12. Juni 1908 plötzlich unter Erbrechen irreponibel wurde. Bei der Herniotomie fanden sich im Sacke neben normalen Dünndarmschlingen dilatierte, verdickte und kongestinierte, die mit ähnlich veränderten Darmschlingen im Abdomen in Verbindung waren; die letzteren waren in der Länge von 2—3 Zoll vollständig um



die eigene Achse gedreht. Nach Lösung des Volvulus wurde der Inguinalkanal geschlossen, worauf völlige Heilung eintrat.

Herrnstadt (Wien).

The surgery of colitis. Von F. C. Wallis. Brit. Med. Journ., 2. Januar 1909.

Unter den Begriff Colitis gehören acute und chronische Affektionen von Colon, Flex. sigmoidea und Rectum, hervorgerufen durch Entzündung, Infektion oder intestinale Reizung.

Acute Colitis äussert sich in abdominalen Schmerzen, Auftreibung, Diarrhoen, Hämorrhagie, Abgang von blutig gefärbtem Schleim und Membranen; gleichzeitig besteht ausgesprochene Toxämie. Die Therapie fällt zusammen mit jener der chronischen Form.

Chronische Colitis; hier unterscheidet man 4 Formen: 1. mucöse; 2. membranöse; 3. ulcerative; 4. hämorrhagische. Die ersteren beiden entstehen durch reichliche Schleimsekretion infolge entzündlicher Reizung der sezernierenden Drüsen; ist der Sitz der Entzündung oberhalb des Rectums oder der Flex. sigmoidea, dann ist der Schleim mit intestinalem Inhalte gemischt, bei chronischen Formen bildet der Schleim Membranen. Die ulcerative Form zerfällt wieder für sich in 4 Arten: 1. Follikuläre Ulceration; 2. septische Ulceration; 3. traumatische Ulceration; 4. Dysenterie. Die follikuläre Ulceration findet sich in der Mucosa der Flex. sigmoidea und des oberen Rectums, woselbst sich kleine, in die Submucosa reichende Geschwürchen bilden, die Abgang von Blut oder blutigem Schleim veranlassen. Die septische Form entsteht durch Streptokokkeninfektion der bereits entzündeten Schleimhaut und durch ulcerative Colitis mit Hämorrhagien. Traumatische Ulceration findet sich fast nur bei Frauen, wo durch protrahierte Geburt der Druck des kindlichen Schädels eine Destruktion eines Teiles der Schleimhaut erzeugt. Dysenterie zeigt den nämlichen Symptomenkomplex und besteht häufig bei Leuten, die in den Tropen gelebt haben.

Die hämorrhagische Colitis ist nur eine Form der ulcerativen, in der das Hauptsymptom die Hämorrhagie bildet, daneben bestehen Schmerzen, Fieber, Anämie; die Mucosa des Rectums und der Flex. sigmoidea sind intensiv injiziert.

Die Behandlung verfolgt das Ziel, den Dickdarm zu reinigen und den Inhalt so aseptisch als möglich zu machen; dabei ist die Diät sorgfältig auszuwählen. Die Frage der chirurgischen Intervention hängt in erster Linie von dem Grade der Schmerzen ab; die Art des operativen Eingriffes ist: 1. Appendicostomie; 2. Cöcostomie; 3. Colostomie; 4. Proktotomie; 5. Kataphorese.

Die Appendicostomie hat den Zweck, soviel als möglich vom Appendix zu entfernen und durch den Stumpf einen Katheter ins Cöcum einzuführen, durch welchen mittels Irrigators Soda bicarbon. ins Colon gebracht wird; diese Irrigationen werden durch 3—6 Wochen fortgesetzt. Es ist wünschenswert, dass die Operationswunde durch 1 Jahr offen gehalten wird, um bei der geringsten Verschlimmerung die Irrigationen sofort wieder ausführen zu können. Die Cöcostomie kommt nur in Frage, wenn die Appendicostomie nicht möglich ist.

Die Colostomie führt zur sofortigen Eröffnung des Darmes und ist angezeigt bei dysenterischen Ulcerationen der Flex. sigmoidea und



des Rectums; die affizierte Partie wird dadurch von jedem Inhalt freigehalten und die Ulcera können durch lokale Behandlung geheilt werden. Die Proktotomie ist für jene Fälle reserviert, wo die Ulcerationen tief unten im Rectum liegen und Schmerz sowie Tenesmus bestehen.

Vaccine scheint in einzelnen chronischen Fällen mit gutem Erfolge angewendet worden zu sein. Herrnstadt (Wien).

C. Harnblase, untere Harnwege.

Cistite cronica rebelle curata col raschiamento per via naturale. Von F. Purpura. Folia urologica 1909, No. 7.

Es handelte sich um eine hartnäckige Cystitis bei einer 35 jährigen Frau, welche durch lange Zeit vergebens mit Blasenwaschungen usw. behandelt worden war. P. nahm nun eine Auskratzung mit dem von ihm angegebenen scharfen Löffel durch die Harnröhre vor und erzielte auf diese Weise vollständige Heilung. von Hofmann (Wien).

A case of injury to the bladder whilst operating on a femoral hernia. Von Edmund Owen. Lancet, 85. Jahrg., 2. November.

Patient litt an einer rechtsseitigen Cruralhernie und wurde behufs Radikaloperation ins Spital gebracht. Der Sack wurde eröffnet und der Hals des Sackes ligiert, sodann der Femoralring geschlossen. Bald nach der Operation klagte Patient über Schmerzen, mittels Katheters wurde blutiger Urin entleert. Am nächsten Tage war das Abdomen mässig rigide und schmerzhaft, der Urin war abermals blutig, P. 150, klein; bald darauf trat Exitus letalis ein. Bei der Nekropsie fand man, dass ein Teil der Blase mit in die Ligatur des Herniensackes einbezogen war und dass in der Blase nahe dem Femoralring zu eine unregelmässige Oeffnung bestand. Der mit dem Katheter entfernte blutig verfärbte Urin musste auf die Möglichkeit einer Verletzung der Blase hinweisen. Herrnstadt (Wien).

Fistule vésico-rectale consécutive à une infiltration tuberculeuse perforante des parois de la vessie. Von A. Pousson. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1907, No. 20.

Der 48 jährige Patient war scheinbar erst während seiner Ehe mit einer phthisischen Frau infiziert worden. Seit 4 Jahren bestanden Harnbeschwerden und Hämaturie. In der letzten Zeit stellten sich die Symptome einer Rekto-Vesikalfistel ein. Zur Beseitigung derselben wurde ein Verweilkatheter eingelegt, doch wurde derselbe nur kurze Zeit vertragen. Der Kranke starb 6 Wochen später.

von Hofmann (Wien).

A case of ruptured bladder. Von J. Mek. Harrison. Brit. Med. Journ., 31. August 1907.

Patient wurde nach Verletzung durch ein Pferd in collabiertem Zustande ins Spital gebracht; er klagte über Schmerzen im Abdomen und hatte 130 Pulse, rasche und oberflächliche Atmung. Die 5. Rippe der linken Seite war frakturiert. Mit dem Katheter wurde 1 Unze blutigen Urins entfernt; Borsäure, die in die Blase eingespritzt wurde, kam nicht wieder heraus. Nach Eröffnung des Abdomens entleerte sich eine grosse Menge urinöser Flüssigkeit, gleichzeitig tastete der Finger das Ende des



Katheters frei in der Bauchhöhle und man fand einen 3 Zoll langen, für 4 Finger durchgängigen Riss, der sich rechts hinten von der Spitze bis an die Basis erstreckte; der Riss wurde mit Muskel und Peritoneum vernäht. Das Abdomen wurde mit Kochsalzlösung ausgewaschen, 2 lange Streifen Jodoformgaze wurden gegen die Basis der Blase geleitet und nach Einführung von Drains in beide Flanken die Wunde geschlossen; in der Blase wurde ein weicher Katheter befestigt. Während der Nacht passierten 3 Unzen Urins den Katheter. Am 5. Tage wurde die Gaze, am 17. Tage wurden die Drains entfernt. Patient verliess nach 3 Wochen, mit einem Abdominalgürtel versehen, das Spital.

Herrnstadt (Wien).

A case of ruptured bladder; operation 42 hours after the accident; recovery. Von P. H. Lang. Lancet, 85. Jahrg., 2. Nov.

Patient, 49 Jahre alt, bekam nach einem Sturze heftige Schmerzen im Abdomen; trotz bestehenden Dranges konnte er seither nicht Urin lassen, die kauernde Stellung war die einzige, in der die Beschwerden etwas geringer wurden, und in dieser Position wurde er auch mittels Wagen ins Spital eingeliefert. Er war ausserstande zu liegen, konnte die Beine nicht gestreckt halten. T. war 97,4 ° F. Puls 120, klein. Das Abdomen war ausgedehnt, in den Flanken gedämpft, weder Stuhl, noch Winde, noch Urin waren seit dem Unfalle abgegangen; häufiges Erbrechen dunkel gefärbter Flüssigkeit ohne fäcalen Geruch vervollständigte das Krankheitsbild. Die Diagnose lautete auf Blasenruptur. Nach Inzision des Peritoneums entleerte sich unter grossem Drucke eine Menge blutig verfärbten Urins, die in der Peritonealhöhle angesammelte Quantität betrug mehrere Liter; die Darmschlingen waren mächtig dilatiert und es bestand allgemeine Peritonitis. An der hinteren Fläche der Blase fand sich ein für 3 Finger durchgängiger Riss, der mit Catgut geschlossen wurde, sodann wurde die Peritonealcavität mit Kochsalzlösung irrigiert und die äussere Wunde geschlossen. Im unteren Wundwinkel wurde ein Drain belassen und in der Blase ein Katheter befestigt, sodann der Kopfteil des Bettes erhöht, um die Flüssigkeit von der absorbierenden Zone des Peritoneums mehr gegen das kleine Becken zu abzulenken. Mehrere Kochsalzinfusionen, Kalomel und Strychnininjektion wurden in den nächsten Stunden noch verabreicht, ausserdem rectal Kochsalz eingegossen. Das Erbrechen dauerte nach der Operation noch durch 4 Tage an, war dunkelbraun, von üblem Geruch, aber nicht fäcal, auch die Temperatur hatte am 4. Tage wieder die Norm erreicht; am 3. Tage trat zum ersten Male Stuhlentleerung ein. Der Katheter konnte am 4. Tage entfernt werden; der grössere Teil des Urins ging durch die Wunde ab, erst nach 6 Wochen war die Heilung eine völlige.

Herrnstadt (Wien).

Urachal cyst simulating appendicular abscess. Von Alban H. G. Doran. Lancet, 20. März 1909.

Patientin, 17 Jahre alt, erkrankte unter plötzlichen Schmerzen in der rechten Fossa iliaca, woselbst sich eine schmerzhafte Schwellung bildete, die bis an die Mittellinie reichte. Die Vagina war 2 Zoll lang und endigte blind mit einer Oeffnung im rechten Anteile, aus der das Menstrualblut austrat, die Uterussonde liess sich 3 Zoll längs des unteren



Poles der Schwellung vorschieben, unter derselben lag links vom Genitaltrakt ein weicher Körper. Die Schwellung erwies sich als eine Cyste, von der ein dicker Strang, offenbar ein Segment des Urachus, zur Blase verlief. Die Cyste enthielt $^1/_4$ Liter klarer Flüssigkeit und war an Omentum, Darm und Periton. pariet. adhärent. Wegen ihrer engen Beziehung zum Ureter und Genitaltrakt wurde die Cyste nicht entfernt, nur das Cavum geschlossen, der Urachus ligiert. 2 Monate später konnte man den schlecht entwickelten oberen Anteil des Genitaltraktes als rechtes Horn palpieren, der mit dem weichen Körper der linken Seite — wahrscheinlich linkes Horn — frei beweglich war. Das rechte Ovarium war palpabel.

Für chirurgische Zwecke kommen folgende Zustände in Betracht: 1. Urachusfistel; 2. primäre cystische Fistelbildung; 3. reine Urachuscyste; 4. sekundäre cystische Fistelbildung, hervorgegangen aus reinen Cysten, die mit der Blase oder der Oberfläche des Nabels kommunizierten.

Herrnstadt (Wien).

Sopra un caso di voluminoso linfangioma cistico congenito della vescica urinaria. Von Rinaldo Cassanello. La clinica chirurg., 31. Januar 1909.

Kind, 5 Jahre alt, hatte seit der Geburt ein aufgetriebenes Abdomen, das sich namentlich in den unteren Quadranten deutlich markierte; stets bestanden Urindrang und häufige Inkontinenz. Die Bauchhaut war gespannt, der Nabel vorgewölbt, das subkutane Venennetz erweitert; bei Kontraktion der Bauchwand erschien ein rundlicher, voluminöser, unbeweglicher Tumor, der vom Becken ausgehend fast bis an den rechten Rippenrand reichte und in einen grösseren rechten und kleineren linken Anteil zerfiel; überall bestand deutliche Fluktuation. Bei der Palpation ging Urin spontan ab.

Bei der Operation zeigte sich ein polycystischer Tumor mit flüssigem, gelblich-braunem Inhalt, die Basis lag am Fundus der Harnblase und bildete einen Teil der Blasenwand. Mittels Resektion eines 5 Kronen grossen Stückes der Blasenwand gelang es, den Tumor zu entfernen. Exitus 40 Stunden nach der Operation. Der Tumor selbst war cystisch, die Muscularis hatte ein spongiöses Aussehen, die Maschen waren von weisser Flüssigkeit gefüllt, ähnlich einem cavernösen Gewebe. Die Cysten des Tumors waren bis nussgross, wobei 2 oder mehrere durch Verdünnung und Ruptur der Wand miteinander kommunizierten; dieselben gingen in Radien angeordnet von der Muscularis aus und hatten hämorrhagischen Inhalt, an der Peripherie erreichten sie die Grösse einer Orange bis Faustgrösse. Die Septa hatten eine Dicke bis 5 mm, der Inhalt war hämorrhagisch. In dieser Masse lagen zerstreut einzelne fibröse und cavernöse Gewebsinseln, Bindegewebe in Form von Trabekeln mit zahlreichen kleinen, rundlichen Cysten; die äusserste Schicht bildete das Peritoneum. Der Inhalt erwies sich mikroskopisch als Lymphe. Die Resultate der histologischen Untersuchung waren folgende: 1. Die ausgedehnte Neubildung von Lymphgefässen im Tumor beweist zweifellos seinen neoplastischen Charakter; 2. die Neubildung geht aus dem Lymphgewebe und polynucleären Riesenzellen hervor; 3. die Umwandlung der Lymphgefässe in Cysten entsteht dadurch, dass viele gleich geschlossenen Hohlräumen unabhängig bleiben und durch die Lymphe sowie das pro-

liferierende Epithel der Wand gedehnt werden. Aetiologisch ist der Tumor ein kongenitaler.

Der Tumor zeigte bei der Palpation die Eigenschaft des Hydatidenschwirrens, was zu der Annahme eines Echinococcus verleitete; die grossen Cysten besassen nämlich 3 Eigenschaften, die zur Produktion dieses Phänomens erforderlich sind: 1. Nachgiebigkeit der Cystenwand; 2. flüssigen, wenig eingedickten Inhalt; 3. eine mittlere Spannung.

Herrnstadt (Wien).

Beiträge zur Kasuistik der Myome der Harnwege. Von R. Paschkis. Folia urologica 1908, No. 4.

1. Der 35 jährige Mann litt seit Jahren an Dysurie und Hämaturie. Durch Sondenuntersuchung und Cystoskopie liess sich in der Blase ein Tumor nachweisen. Sectio alta. Ausschälung des Tumors. Blasennaht und Drainage. Heilung. Der Tumor erwies sich als Myom.

2. Erbsengrosses Myom in einer sonst völlig normalen Blase einer älteren Frau (zufälliger Obduktionsbefund).

3. 49 jähriger Patient mit Myosarkom der Prostata, in dessen Verlaufe es zur Bildung gutartiger Metastasen kam.

von Hofmann (Wien).

Extraction d'un polype géant de la vessie. Considérations sur le traitement des polypes en particulier. Von F. Cathélin. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1908, No. 22.

Der Kranke litt seit etwa 8 Jahren an Hämaturie. Vor 4 Jahren war durch Sectio alta ein Blasenpolyp entfernt worden. Vor 9 Monaten waren die Blutungen wiedergekehrt. Sectio alta. Entfernung eines orangegrossen Papilloms, Kauterisation mehrerer kleinerer. Verweilkatheter. Heilung.

von Hofmann (Wien).

Die Recidive der Harnblasenpapillome. Von L. Casper. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 6.

1. Jede unaufgeklärte Erkrankung der Harnblase, vor allem jede Hämaturie erheischt eine cystoskopische Untersuchung.

2. Papillome der Blase sind möglichst auf intravesikalem Wege zu beseitigen, da sich die Generalisierung der Geschwülste förmlich an die Sectio alta anschliesst.

3. Bloss bei den der intravesikalen Therapie unzugänglichen Papillomen ist die Sectio alta anzuwenden.

4. Beiden Methoden haben sich die Resorcinbehandlung der Blase und eine cystoskopische Kontrolle anzuschliessen.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Contributo allo studio dell' epitelioma epidermoidale della vescica con speciale riguardo alla questione del chorion-epithelioma vesicae. Von R. Cassanello. Folia urologica 1909, No. 5.

Auf Grund zweier selbstbeobachteter Fälle von Epithelioma epidermoidale der Harnblase gibt C. eine genaue Schilderung dieses Krankheitsbildes mit besonderer Berücksichtigung des mikroskopischen Befundes.

von Hofmann (Wien).



Kyste hydatique de la vessie. Von Nicolich. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 23.

Der 13 monatliche Knabe litt seit einem Monat an schmerzhafter Miktion. Sectio alta wegen Steinverdachtes. Es wurde jedoch kein Stein gefunden, hingegen fand man am vierten Tage beim Verbandwechsel ein cystisches Gebilde, welches sich als Hydatidencyste erwies. Heilung.

von Hofmann (Wien).

Bericht über 300 operierte Blasentumoren. Von A. von Frisch. Wiener klin. Wochenschr., 20. Jahrg., No. 40.

Zwei Drittel sämtlicher Blasentumoren müssen als bösartig bezeichnet werden. Bei jedem Blasentumor besteht eine strikte Indikation für die Operation, bei der Verf. den hohen Blasenschnitt ausnahmslos anempfiehlt. Bei Carcinomen lassen sich vorläufig keine Dauerheilungen erzielen, aber auch bei benignen Tumoren sind Recidive häufig.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber Komplikation von Blasenstein mit anderweitigen Steinbildungen im Harnsysteme. Von R. Paschkis. Wiener klin. Wochenschr., 20. Jahrg., No. 40.

P. beschreibt folgende Kombinationen von Steinbildungen: 1. Freier Blasenstein und Divertikelblasenstein; 2. Blasenstein und Prostatastein; 3. Blasenstein und Ureterenstein; 4. Blasenstein und Nierenstein.

K. Reicher (Berlin-Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Syphilis osseuse (Syphilis acquise). Von Louis Spillmann. G. Steinheil, Paris, 1909.

Die Arbeit ist auf Anregung von Fournier ausgeführt worden und stützt sich z. T. auf die grossen Sammlungen dieses Gelehrten. In einer kurzen geschichtlichen Uebersicht kann Verf. nachweisen, dass bereits 1514 von Jean de Vigo und 1555 von Fallopia die häufigsten Formen der Knochensyphilis beschrieben worden sind. Er nennt dann noch diejenigen Autoren, die im Laufe der Jahrhunderte bis zur Jetztzeit sich um das Studium dieser Krankheit besonders hervorgetan haben. Bei einer statistischen Uebersicht über die Häufigkeit der Knochensyphilis gegenüber den anderen Formen ergibt sich, dass sie an 2. Stelle steht, d. h. nach der Haut- und vor der Hoden- und Nervensyphilis. Nach einer Fournier'schen Statistik liegt die am meisten bevorzugte Zeit zwischen dem 1. und 8. Jahre post infectionem, so dass also die ersten Jahre nach der Infektion die gefürchtetsten sind. Was den Sitz des Leidens anlangt, so rangiert an erster Stelle die Tibia mit 26,3 %, dann folgt das Nasopalatinum mit 25 %, endlich der Hirnschädel mit 19 %. Diese Statistik umfasst 945 Fälle. Die Frage, weshalb in einer bestimmten Anzahl von Fällen die Syphilis das Knochensystem ergreift, glaubt Verf. in folgender Weise lösen zu können: In einer Anzahl von Fällen sei das Knochensystem von vornherein (hereditär) nicht widerstandsfähig genug veranlagt, in anderen Fällen sei ein Trauma es gewesen, das im Knochen einen Locus minoris resistentiae geschaffen hätte.



Weiter gäbe es gewisse schwere Formen von Lues, die eine besondere Affinität zum Knochen hätten, endlich seien sicher (cf. die Statistik) manche Knochen für die syphilitische Affektion mehr prädisponiert als andere. Vielleicht sei es die Tibia nur deshalb, weil sie Traumen besonders leicht ausgesetzt sei, doch könnten auch andere noch unbekannte Ursachen mitspielen. Virchow habe das Trauma für ausserordentlich bedeutsam in der Aetiologie der Knochensyphilis gehalten. Die pathologische Anatomie der einzelnen Formen ist sehr ausführlich behandelt, doch wird etwas Neues nicht gebracht.

In der klinischen Studie weist Verf. darauf hin, dass noch verschiedene Fragen ungelöst seien: so wisse man nicht, ob eine Syphilis des Knochenmarkes sich durch Schmerzen kenntlich mache; es sei weiter noch völlig unklar, weshalb bei der Knochensyphilis der Schmerz besonders des Nachts aufzutreten pflege. Baeumler glaube, dass es durch die am Abend einsetzende Temperatursteigerung zur Erweiterung der peripheren Gefässe und damit auch der des Periostes käme; weshalb gäbe es dann aber eine Anzahl von Fällen, bei denen der Schmerz nicht des Nachts aufträte? Die an den einzelnen Knochen auftretenden Erkrankungsformen sind sehr weitschweifig und ermüdend geschildert, es kommt zu sehr vielen Wiederholungen. Die Diagnose der Knochensyphilis sei nicht leicht; von grossem Wert sei hier die Röntgenuntersuchung. Bei oberflächlich gelegenen Knochen könne man sie im allgemeinen entbehren, bei den tiefen dagegen kaum, besonders wenn es sich um nicht schmerzhafte Prozesse handle und so auch die Differentialdiagnose des Sarkoms mit in Betracht gezogen werden müsste. In manchen Fällen bringe auch sie nicht weiter und hier sei es am besten, erst ein energisches Traitment mixte zu versuchen, um so zur richtigen Diagnose zu gelangen. Die grössten Tumoren bei Knochenlues pflegten dann rapid zu verschwinden. Manchmal gestattet die langsame Entwicklung derartiger Tumoren, gegenüber den rapid wachsenden Sarkomen zur richtigen Diagnose zu gelangen; auch sei gewöhnlich über letzteren eine weites Venennetz in der Haut ausgebreitet, während es bei den luetischen Knochentumoren fehle.

Gegenüber der chronischen Osteomyelitis sei die Differentialdiagnose auch sehr schwer; hier verwende man ebenfalls mit Vorteil Radiographie und Traitment mixte. Leichter sei es, die chronische Knochentuberkulose zu erkennen durch Fistelbildung, Bazillen, die charakteristischen Geschwüre. Das Kapitel, welches die Therapie behandelt, bringt nichts Neues. Apelt (Glotterbad).

Ovarialcarcinom bei Carcinom des Uterus. Von H. Offergeld. Würzburger Abhandlungen aus dem Gesamtgebiet der praktischen Medizin, Bd. VIII, Heft 12. Würzburg, Kurt Kabitzsch, 1908.

Verf., der in den letzten Jahren das Uteruscarcinom zum Gegenstande eifriger Studien gemacht hat, unterzieht in der vorliegenden Abhandlung das bei Vorhandensein von Uteruscarcinom gleichzeitig vorkommende Ovarialcarcinom einer eingehenden Besprechung. Bei seinen Untersuchungen berücksichtigt er die ganze, nicht allzu zahlreiche Literatur (121 publizierte Fälle) und erörtert insbesondere die aus histologischen Studien sich ergebenden Urteile neuerer Autoren in gründlicher, nicht immer zustimmender Weise.

Er fasst die Ergebnisse seiner Untersuchung nachstehend zusammen:

1. Ovarialcarcinom und Uteruscarcinom stehen in einem Abhängigkeitsverhältnis.

2. Für gewöhnlich ist der Tumor im Uterus der primäre.

3. Die Wege des Carcinoms sind in diesen Fällen die Kontinuität des Prozesses oder die lymphogenen.

4. Der Weg durch das offene Tubenlumen ist nicht bewiesen, ebensowenig der hämatogene.

5. Meist findet man das Ovarialcarcinom bei Corpuscarcinomen, jedoch kommt es auch bei Carcinom der unteren Uteruspartien vor.

6. Der lymphogene Weg geht von der Portio durch die Cervix, im Myometrium des Corpus zum Fundus und von dort entlang der Tube zum Ovarium.

7. Weder eine Zeitdifferenz zwischen dem Auftreten des primären und sekundären Herdes, noch Grösse, noch ein Unterschied in der histologischen Struktur sprechen zugunsten multipler Primärtumoren.

8. Therapeutisch empfiehlt sich bei allen Carcinomen des Uterus, die Ovarien prinzipiell mit zu entfernen und auch bei Corpuscarcinom, wenn eben möglich, die Laparotomie vorzunehmen, um sich über die Drüsenverhältnisse orientieren zu können.

9. Die Adenocarcinome sind hinsichtlich der Metastasenbildung ebenso maligne wie die medullären Carcinome.

10. In der Metastase können weitgehende Aenderungen des Zellcharakters zum Ausdruck kommen. Rud. Pollak (Prag).

Étude clinique et thérapeutique des vomissements du nourisson (Action curative du citrate de soude). Von Raymond François. Thèse de Paris, G. Steinheil, 1907.

Die häufigste Ursache des gewohnheitsmässigen Erbrechens des Neugeborenen sind die bei der Ernährung begangenen Fehler, und zwar beschuldigt der Autor am meisten die Uebererernährung, ohne die Unterernährung in dieser Hinsicht aber gering zu bewerten, ja die Furcht vor der Uebererernährung kann zur Inanition führen. F. rühmt sehr die antiemetische und Verdauung befördernde Wirkung der Citrate (citrate de soude) sowohl bei Brust- als auch bei Flaschenkindern. Er erklärt das periodische Erbrechen durch das Bestehen einer Gastritis spasmodica.

Kaupe (Bonn).

Inhalt.



Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete“ versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 3. September 1909.	Nr. 16.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Behandlung von Neuralgien mittels Schlösser's Alkoholinjektionen.

Von Dr. **Julius Flesch,** Assist. der Poliklinik in Wien.

(Schluss.)

Literatur.

44) Patrick, Hugh T., „A new treatment for trifacial neuralgia with Report of cases; a preliminary report." Illinois med. Journal 1907, XI, 385—388.

45) Ders., „Further Report on deep injections of alcohol for trifacial neuralgia." Lancet-Clinic 1907, Déc. 28.

46) Ders., „The treatment of trifacial neuralgia by means of deep injections of alcohol. Report of sixteen cases." The journal of the American medical association, Chicago 1907, November 9, Vol. XLIX, No. 19.

47) Nakizumi, „Recovery by alcoholinjections for Blepharospasms as a symptom of facial clonus." Nippon Gankwa Gakukwai Zasshi XI, 78—84.

48) Noceti, „Trois cas d'hémispasme facial clonique guéris par les injections d'alcool." Archives d'Ophthalmologie 1907, No. 11, p. 730.

49) Pitres et Verger, „Névralgie faciale traitée par les injections modificatrices d'alcool." Société de médecine et Chirurgie de Bordeaux 1902, 25 Juli.

50) Pitres et Vaillard, Gazette médicale de Paris 1887, p. 256.

51) Ricard, „Traitement des névralgies du trijumeau par les injections superficielles d'alcool." Société de Chirurgie, 11 Novembre 1908. Referat: Semaine médicale 1908, No. 47, p. 562.

52) Sicard, J. A., XXI Congrès français de Chirurgie à Paris, 5—10 Octobre 1908; Diskussionsbemerkung. Bericht: Semaine médicale 1908, No. 37, p. 289.

53) Ders., „Traitement de la névralgie faciale par l'alcoolisation locale." La Presse médicale 1908, No. 37, p. 289.

54) Ders., „Le traitement de la névralgie faciale devant le congrès de Chirurgie de 1908." La Presse médicale 1908, No. 86, p. 683.



55) Scherb et Ferrari, „Un cas de tic douloureux de la face traité par les injections profondes d'alcohol cocainé." Bull. méd. de l'Algérie 1906, XVII, 604—608.

56) Schlösser, Bericht über die XXXI. Versamml. der ophthalmol. Gesellsch., Heidelberg 1903, p. 84. Wiesbaden 1904.

57) Ders., Jahresbericht der Schlösser'schen Augenheilanstalt 1905, München.

58) Ders., „Ueber die Behandlung der Neuralgien mit Alkoholinjektionen." Aerztlicher Verein in München 1906, 9. Mai. Bericht: Deutsche med. Wochenschrift 1906, Bd. II, p. 1517.

59) Ders., „Zur Behandlung der Neuralgien durch Alkoholeinspritzungen." Berliner klin. Wochenschrift 1906, 15 Jänner.

60) Ders., Verhandlungen des XXIV. Kongresses für innere Medizin in Wiesbaden 1907.

61) Schmidt, A., Freie Vereinigung f. inn. Med. im Königreiche Sachsen. Sitzungsbericht vom 25. November 1906 in Leipzig. Deutsche med. Wochenschrift 1907, I, No. 7, p. 286. Diskussionsbemerkung.

62) Stein (Chicago), „Die Behandlung des Heufiebers mit Alkoholinjektionen." Klin.-therap. Wochenschrift 1908, No. 34, p. 910.

63) Valude, „Le blepharospasme traité par les injections profondes d'alcool au niveau de l'émergence du nerf facial." Annales d'oculistique 1905, Décembre.

64) Windscheid, Freie Vereinigung f. inn. Med. im Königreiche Sachsen. Sitzungsbericht vom 25. November 1906 in Leipzig. Vereinsbeilage der Deutschen med. Wochenschrift 1907, I, No. 7, p. 286.

Ausführlicher belegt Dozent Dr. Fischler diesen Bericht mit Krankengeschichten in einem Originalartikel der Münchener med. Wochenschrift 1907, No. 32, in dem er über die an schweren Ischias- und Trigeminusneuralgien der Klinik Geh. Rat Erb vorgenommene Nachprüfung der Schlösser'schen Alkoholinjektionen referiert. Seine Erfahrungen bei Trigeminusneuralgie fasst er dahin zusammen, dass dieselben recht günstig sind. Es wurden nur recht lange bestehende und schwere Fälle behandelt, und zwar bloss Neuralgien im 1. und 2. Aste. Die Neuralgien des 3. Astes wurden wegen mangelnder Beherrschung der Technik übergangen. Alle 6 Fälle von Supra- und Infraorbitalneuralgie wurden geheilt. Er berichtet ferner, dass in einem Falle von Amputationsneuromen die Alkoholinjektionen im Stiche liessen. Unter 12 alkoholinjizierten Ischiasfällen war bei 8 ein Erfolg, bei 4 ein Misserfolg zu verzeichnen. Von diesen 4 letzteren glaubt er 2 ausschliessen zu können, weil der eine wegen sofort auftretender fibrillärer Muskelzuckungen nicht weiter behandelt werden konnte, im zweiten Falle aber die Injektion mehr in die Glutäalmuskulatur gemacht wurde, ohne mit dem Ischiadikus in Berührung zu kommen. Die Technik der Injektionen anlangend, berichtet F., dass bei Ischias zwischen Trochanter major und Tuber ossis ischii eingegangen und in der Tiefe nach dem Nerven gesucht wurde, was sich durch ausstrahlenden Schmerz im ganzen Bein erkennen liess. Dann wurde die Nadel angesaugt zur Vergewisserung, ob man nicht etwa in einem Gefässe war. Dann wurde langsam injiziert. Bei gelungener Injektion folgten sofort ein heftiger Schmerz längs des Ischiadikus oder Parästhesien. Oft

tritt der anästhesierende Effekt damit sofort ein, die Bewegungen des Beines werden freier, es verschwindet die Skoliose oder das Lasègue'sche Phänomen. Nötigenfalls wurde dann nach wenigen Tagen wieder injiziert. F. berichtet ferner an der Hand von Krankengeschichten über die oben erwähnten üblen Zufälle aus der Privatpraxis von Erb. Fall I betrifft einen von Prof. Schlösser injizierten Tic facialis, worauf Paralyse des Facialis eintrat, welche auch nach 7monatlicher Behandlung noch nicht völlig geheilt war, Fall II Neuritis tibialis toxica im Anschluss an eine gegen Fussschmerzen von Schlösser selbst vorgenommene Alkoholinjektion längs des N. tibialis. Komplette Entartungsreaktion der Fusssohlenmuskeln. Fall III: recidivierende Ischias, mit 3 aufeinanderfolgenden Alkoholinjektionen in die Nähe des Stammes behandelt. Effekt: komplette Lähmung der Wade mit Anästhesien, Schmerzen und Parästhesien, fehlendem Achillesreflex. Heilung nach 6 Monaten. Diese Fälle bestätigen die Finkelnburg'schen Tierexperimente, nach denen der Alkohol, lokal injiziert, toxische degenerative Neuritis bedingt. Daher sind Erkrankungen der sensiblen Nerven die ausschliessliche Domäne dieser Behandlung.

Hugh T. Patrick widmet den tiefen Alkoholinjektionen einen ausführlichen Bericht im Journal of the American Medical Association 1907. Im Jahre 1906 hatte er Gelegenheit, an der Salpêtrière dieses Verfahren von Lévy und Baudouin ausgeführt zu sehen. Er beschreibt vorerst deren Methodik, die in der Verwendung einer schlanken Nadel von 1,5 mm Durchmesser und 10 cm Länge besteht, welche mit einer Art Mandrin armiert ist. Die Nadel ist von der Spitze nach aufwärts bis zu 5 cm graduiert. Zunächst wird die Punktion der Haut und des Unterhautzellgewebes bei etwas zurückgezogenem Mandrin ausgeführt, dann der Mandrin gänzlich vorgeschoben, um Gefässverletzungen zu vermeiden. Nach Erreichung der entsprechenden Tiefe wird der Mandrin ganz entfernt, die vorher gefüllte Spritze angesetzt und langsam entleert. Nach geschehener Injektion wird die Oeffnung mit Collodium verschlossen. Lévy und Baudouin haben 75 % Alkohol mit etwas Chloroform und Cocainzusatz benützt. Von dieser Lösung werden 2 ccm injiziert. Für wiederholte Injektionen kann die Konzentration des Alkohols auf 80 bis 90 % gesteigert werden und dementsprechend der Cocainzusatz vermehrt werden. Für den 3. Ast muss die Nadel am unteren Rande des Os zygomaticum 2,5 cm frontal vom absteigenden Aste des Jochbeins angesetzt werden, was mit dem knöchernen vorderen Rande des Meatus auditor extern. zusammenfällt. Die Nadel wird

39*



in der Richtung nach aufwärts und hinten in 4 cm Tiefe geführt. Behufs Erreichung der beiden anderen Aeste werden etwas komplizierte Anhaltspunkte und Wege angeführt, die im Original nachgelesen werden müssen. P. weist auf die vielen Unsicherheiten und Varianten hin, die sich durch Dicke der Knochen und Formabweichungen ergeben. Jedenfalls ist eine genaue topographische Kenntnis unerlässlich. Die Gefahren sind bei Einhaltung chirurgischer Asepsis relativ gering. Immerhin muss daran erinnert werden, dass die Arteria meningea media durch das Foramen spinosum ganz nahe dem Foramen ovale hindurchzieht. Die intraorbitale Injektion des 1. Astes möge wegen der grossen Gefahren seitens der motorischen Augennerven lieber unterbleiben. Lévy und Baudouin haben 2 mal Abducensparalysen erlebt und glauben, dass diese durch das Eindringen von Alkohol durch das Foramen lacerum poster. entstehen. Ausser einem Oedem des Oberlides und schmerzhafter Sensation im Auge nebst passagerer Abducensparese hat dieses Vorkommnis keine dauernden Folgen. Die Schmerzen sind sehr gering, höchstens beim Anstechen des Knochens an der Basis cranii und des Nerven selbst vorhanden. Die Injektionen können füglich ambulatorisch gemacht werden. Manchmal entsteht anhaltender Kopfschmerz, zuweilen Artikulationsbeschwerden im Unterkiefer. Die Resultate der 16 Fälle Patrick's waren sehr günstig. Er teilt die Krankengeschichten in extenso mit. Hinsichtlich der Anzahl der notwendigen Injektionen meint er, dass, je exakter dieselben ausgeführt wurden, um so weniger Wiederholungen notwendig sind. Nötigenfalls jedoch kann die Injektion nach 24 Stunden wiederholt werden, besser jedoch lässt man ein 5—7 tägiges Intervall verstreichen. In der Regel wird die Injektion nicht in die Nervenscheide, sondern in deren Nachbarschaft gemacht, ohne an Wirksamkeit wesentlich einzubüssen, und muss so oft wiederholt werden, bis die charakteristische Anästhesie auftritt. An der Weigerung vor Reinjektionen bei subjektiver Erleichterung ohne objektive Anästhesie mag die Ursache für zuweilen baldige Recidive liegen. Gerade die Reinjektion bei Recidiven gibt die günstigste Prognose. In der darauffolgenden Diskussion bestätigte Dr. Zeuner, Cincinnati, aus eigener Erfahrung die Leistungsfähigkeit der Methode.

D'Orsay Hecht widmet dem gleichen Gegenstande eine ausführliche Studie, in welcher er die Theorien der Entstehung von Trigeminusneuralgien (Tic douloureux), ob peripher oder ganglionär, bespricht und selbst gegen die letztere Annahme Stellung nimmt. Er rekapituliert die Versuche mit der Injektionstherapie. Bartholow



hat 1874 mit Erfolg Chloroforminjektionen versucht, Billroth und Neuber 1884 verwendeten als erste Osmiumsäure, desgleichen Eulenberg 1884, Schapiro 1885 1 % Osmiumsäurelösung in Glycerin und Wasser. Dann gewannen durch 7 Jahre chirurgische Methoden Oberhand. Im Jahre 1889 teilte Bennett im Lancet eine Reihe günstig verlaufener 2 % intraneuraler Osmiumsäureinjektionen mit. Fränkel's Experimente bewiesen einen nekrotisierenden Effekt der Osmiumsäurelösung auf den Nerven. Die Bennet'sche Methode propagierten dann Murphy und Wight 1904. Auf den Experimenten von Pitres und Vaillard fussend (1887), ersann Schlösser 1900 seine Alkoholmethode. Hecht unterscheidet 3 Methoden: 1. die Schlösser'sche extrabukkale; 2. die Ostwald'sche intrabukkale; 3. die Methode nach Lévy und Baudouin, extrabukkal.

Ostwald's Methode ist folgende: a) Injektion der Inframaxillarnerven. Desinfektion des Mundes, Cocainisierung der Mucosa, Verwendung einer bajonettförmigen Nadel, 80 % Alkohol mit etwas Stovainzusatz. Ansatzstelle der Nadel unmittelbar hinter dem oberen Weisheitszahn. Durchdringung des Musc. pterygoid. externus bis zur Berührung der äusseren Flügelfortsatzplatte. Nun wird die Nadel in der Fossa zygomatica längs der äusseren Flügelplatte aufwärts geführt, bis sie mit der infratemporalen Oberfläche des grossen Keilbeinflügels in Berührung kommt. Nun wird die Nadel in dem Winkel zwischen Superficies infraorbitalis und äusserer Flügelplatte, soweit knöcherner Widerstand fühlbar, nach rückwärts geschoben. Nun wird noch eine Spur nach oben gedrungen und man ist am Austritte des 3. Astes aus dem Foramen ovale. Ostwald empfiehlt, langsam 20—40 Tropfen zu injizieren. b) Injektion des 2. Astes. Nach Beendigung der Einspritzung am Foramen ovale zieht er die Kanüle um 2 mm zurück und bewegt sie dann, beständig am Knochen tastend, im Winkel zwischen Planum infratemporale des grossen Keilbeinflügels und der äusseren Platte des Flügelfortsatzes nach vorn, bis er fühlt, dass der knöcherne Widerstand aufhört. Das geschieht an dem scharfen vorderen, medialen Rande des Planum infratemporale des grossen Keilbeinflügels, d. h. an der Grenzlinie zwischen Fossa zygomatica und Fossa sphenomaxillaris. Nun schiebt man die Kanüle in letzterer um 6—8 mm in die Höhe und erreicht dadurch das Foramen rotundum und den durch dasselbe austretenden Stamm des Ramus supramaxillaris. Beim Bewegen der Spritze frontal etwas nach vorn fühlt man mit der nach hinten gerichteten Nadelspitze die das Foramen rotundum nach oben begrenzende, dasselbe von der Fissura orbitalis superior trennende Knochenbrücke. Nun wird



$1-1^1/_2$ ccm Alkohol ganz behutsam eingespritzt. c) Der Ramus ophthalmicus ist von da leicht erreichbar, indem die Kanüle noch um beiläufig 2 mm weiter gerade nach oben geschoben wird, um nach Ueberschreitung der oben erwähnten Knochenbrücke den hinteren unteren Teil der Fissura orbitalis superior zu erreichen.

Die Methode von Lévy und Baudouin ist die folgende. Für den 1. Ast ist der Weg orbital. Die Einstichstelle liegt am äusseren Orbitalrande in der Ebene des unteren Ende des Processus angularis externus ossis frontis. Die Nadel hält sich unterhalb der Tränendrüse knapp am Knochen, um das Auge zu schonen, und dringt 35 bis 40 mm weit ein. Nun wird der Mandrin herausgezogen und die Injektion allmählich ausgeführt. 2. Der 2. Ast wird von der Regio subzygomatica angegangen. Zur Bestimmung der Einstichstelle zieht man ein Vertikallinie von der hinteren Umrandung des Orbitalprozessus vom Oberkiefer bis an den unteren Rand des Os zygomaticum. Tangential zum unteren Arcus zygomaticus, 0,5 cm von obiger Linie nach hinten ist die Einstichstelle der Nadel. Nun wird dieselbe in der Richtung leicht nach aufwärts bis zur Tiefe von 5 cm eingeführt und befindet sich in der Fossa pterygomaxillaris, wo die Injektion stattzufinden hat. Auf dem Wege dahin kann ein abnormer Processus coronoideus oder eine anormale Flügelplatte ein Hindernis abgeben, welches durch leichtes Nachgeben umgangen wird. Man hüte sich vor dem Eindringen in das Foramen sphenopalatinum, das in die Nasenhöhle führt. Durchstossen werden bloss Haut, Zellgewebe, Masseter und Temporalissehne. 3. Der 3. Ast wird ebenfalls subzygomatisch erreicht. Die Punktionsstelle liegt 2,5 cm vor der absteigenden Jochfortsatzwurzel am unteren Rande des Jochbogens. Nachdem die Nadel Haut, subkutanes Gewebe, Masseterinsertion, hintere Portion der Temporalissehne, oberen Rand des Musculus pterygoideus externus durchtrennt hat, gelangt sie an der Unterkieferartikulation hart vorbei an das Foramen ovale. Hecht hat eine Bajonettnadel konstruiert, deren Knie von der Spitze gleich weit entfernt ist wie die Flügelplatte vom Foramen ovale, d. h. dieser Teil der Nadel ist ebenso lang wie die Flügelplatte. Er empfiehlt den extrabukkalen Weg (Lévy-Baudouin) als sicherer und leichter ausführbar. Die Graduierung der Nadel ist ein sicherer Wegweiser für die Orientierung. Am wenigsten aussichtsvoll ist die intraorbitale Behandlung des 1. Astes. Er verwendet 70—90 % Alkohol, gemengt mit einigen Tropfen Chloroform und kleinen Dosen Cocains. Die Spritze soll ganz aus Glas bestehen und 2 ccm fassen. Die Nadel ist aus Stahl, vergoldet, 10 cm lang, 15 mm im Diameter,



graduiert bis zu 5 cm, stumpfwinklig. Als Anästhetikum mag Schleich-Solution, Aethylchlorid verwendet werden. Zunächst wird desinfiziert, dann die Nadel 1 cm tief ohne Mandrin eingeführt, nun der Mandrin ganz vorgeschoben und die Nadel abermals bis zur beabsichtigten Tiefe geführt, hierauf der Mandrin entfernt und mit der Injektion behutsam begonnen. In seinen 8 Fällen hat Hecht keinerlei schädliche Folgen gesehen. Ein Fall ist seit 1 Jahr schmerzfrei, 4 Fälle seit 5 Monaten, die anderen sind jüngeren Datums. Im grossen und ganzen ist die Methode der tiefen Alkoholinjektionen angelegentlichst zu empfehlen.

Kiliani beschreibt im Jahre 1908 seine Erfahrungen an 55 Fällen, die er seit 16 Monaten gesammelt hat. Darunter finden sich 13 Fälle, betreffend den 2. Ast, 4 Fälle den 1. und 2. Ast, 3 Fälle in allen 3 Aesten und 35 Fälle, betreffend den 2. und 3. Ast. In einem Falle war der N. occipitalis mitergriffen. Was die Krankheitsdauer betrifft, so war 1 Fall 1 Jahr alt, 7 Fälle dauerten 2 Jahre, 30 währten 5 Jahre, 10 Fälle 5—10 Jahre, 7 von 10 bis zu 20 Jahren; die Kranken standen im Alter von 22—77 Jahren. 22 Kranke hatten vorher eine periphere Resektion überstanden, an 4 Kranken war vorher das Ggl. Gasseri exstirpiert worden. In allen Fällen machte Kiliani vorerst periphere Alkoholinjektionen, die durchaus nicht besonders schmerzhaft empfunden wurden. Eine die Injektion des 2. Astes begleitende leichte Facialisparese schwindet nach 4—5 Tagen spurlos. 3 Kranke konnten durch Injektionen nicht von ihren Schmerzen befreit werden. 47 Kranke sind nachweisbar teils nach peripherer, teils nach centraler Alkoholinjektion geheilt.

In einem Kongressreferate führt Sicard im Oktober 1908 aus, dass in der Entwicklung einer Trigeminusneuralgie mehrere Abschnitte unterschieden werden können, zunächst das Stadium der peripheren Neuritis, dann die Erkrankung der sympathischen Fasern, ferner die ganglionäre Etappe und schliesslich die corticalen Veränderungen. Man solle daher womöglich zeitlich eingreifen, und zwar zunächst mit tiefen Alkoholinjektionen und, wenn diese erfolglos sind, durch Sympathektomie oder Gasser-Ektomie. Zur selben Zeit berichteten auch Bodine und Keller über erfolgreich behandelte 15 Fälle, sie empfehlen vor jedem chirurgischen Eingriffe einen Versuch mit Alkoholinjektionen.

W. Alexander berichtet in der Hufelandischen Gesellschaft am 8. Oktober 1908 über seine Erfahrungen über Alkoholinjektionen und stellt 4 Fälle mit günstiger Wirkung vor. Eine 43jährige Frau,



die seit 2 Jahren an heftiger Neuralgie im 3. Aste litt, wurde nach 1,5 ccm Injektion geheilt. Eine 62jährige Frau mit kontinuierlichen Schmerzen im ganzen Trigeminus, durch Injektionen am Supra- und Infraorbitalis sowie am Zygomatico-Orbitalis geheilt. Einer Frau, die seit 10 Jahren nach Zahneiterung an Trigeminusneuralgie links litt, beseitigten die Injektionen am Infraorbitalis und an den Nervi dent. super. posteriores die Schmerzen. Bei einer 4., seit 10 Jahren bestehenden V-Neuralgie führten die Injektionen an allen 3 Aesten Heilung herbei.

Mainzer formulierte im Dezember 1908 folgende Schlusssätze: Bloss solche Nerven seien zu injizieren, deren motorischer Anteil funktionell vernachlässigt werden darf. Erst sollen die gebräuchlichen Methoden versucht werden, hernach greife man zur peripheren Injektion, und erst wenn die Schmerzen persistieren, zur tiefen Alkoholeinspritzung. Mitunter sind operative Methoden nicht zu umgehen. Die Alkoholinjektionen stellen eine hervorragende therapeutische Bereicherung dar.

Ueber günstige Erfolge berichteten ferner Windscheid (Leipzig) und A. Schmidt (Dresden), letzterer unter Erwähnung eines Falles von schwerster Trigeminusneuralgie, bei dem vorher die Resektion ganz an der Schädelbasis ohne Erfolg gemacht worden war; ferner noch B. Lewy, Ernst Unger und Goldscheider. Alexander rekapituliert in einer im Jahre 1908 erschienenen übersichtlichen Darstellung (Berliner klin. Wochenschr.) die Entwicklungsgeschichte der Methode und stellt auf Grund eigener Erfahrungen die Forderung auf, dass man bei allen leichten Fällen statt der peripheren Resektion ausschliesslich Alkoholinjektionen ausführe und dass man in jenen schwierigen Fällen, die zur Resektion des Ganglions bestimmt sind, vorerst einen Versuch mit Alkoholinjektionen mache.

Flesch hat im Mai 1909 über 19 peripher injizierte Fälle mit bis 6 monatlicher Heilung und im Juli 1909 über im ganzen 25 Fälle mit grösstenteils glänzendem Effekte berichtet. Er weist darauf hin, dass vorher resezierte Kranke sich gegen periphere Alkoholinjektionen refraktär verhalten, und empfiehlt die periphere Methode als zuverlässig und wenig schmerzhaft, die beliebig oft wiederholt werden kann.

Ueber intermittierendes Hinken („Claudication intermittente“ Charcot's).

Sammelreferat von Dr. **Robert Köhler**, Wien.

(Fortsetzung.)

Literatur.

69) Kondratsky, Chirurg. Letopisz 1896.

70) Lancereaux, Des trophonévroses des extrémités ou acrotrophonévroses. Trophonévrose nécrosique ou gangrène névropathique. Semaine médicale 1894.

71) Lapinsky, Zur Frage der Veränderungen in den peripherischen Nerven bei der chronischen Erkrankung der Gefässe der Extremitäten. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1898, Bd. XIII.

72) Ders., Ueber Veränderungen der Nerven bei acuter Störung der Blutzufuhr. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1899, Bd. XIV.

73) Larivier, Journal de Bordeaux 1866.

74) Laveran, Sur un cas d'endartérite oblitérante. Semaine médicale 1894.

75) Laache, Zur Lehre von den Schmerzen sogenannten vaskulären Ursprunges. Deutsche med. Wochenschr. 1894, No. 13.

76) Levet, Sur la claudication intermittente consécut. à l'artérite syphilitique des membres inférieurs. Thèse de Paris 1894.

77) Leyden, Klinik der Rückenmarkskrankheiten 1874.

78) Lotin, Bolnitschnaja gazeta Botkina 1895.

79) Magrez, De la claudication intermittente. Thèse de Paris 1892.

80) Manteuffel, Zoege v., Ueber angiosklerotische Gangrän. Archiv für klinische Chirurgie 1891, Bd. XLII.

81) Ders., Ueber Arteriosklerose und Rheumatismus an den unteren Extremitäten. Archiv für klinische Chirurgie 1893, Bd. XLV.

82) Ders., Ueber die Ursachen des Gefässverschlusses bei Gangrän. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1898, Bd. XLVII.

83) Marinesko, Sur l'angiomyopathie. Semaine médicale 1896, No. 9, 15 févr.

84) Markwald, Ueber ischämische Schmerzen. Zeitschrift für praktische Aerzte 1900, No. 3.

85) Massaut, Paralysie intermittente douloureuse des bras. Annales de la Société méd.-chirurg. d'Anvers, avril 1901. Ref. Neurolog. Centralblatt 1901.

86) Mehnert, Ueber die topographische Verbreitung der Angiosklerose etc. Dorpat 1888.

87) Mihailoff, Wratschebina sapisky 1895 (Wwedensky).

88) Moebius, Ueber Akinesia algera. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1891, Bd. I; 1892, Bd. II.

89) Morosoff, Die Arbeiten des V. Kongresses der Aerzte in Petersburg.

90) Murawieff, Sklerose der Nervenstämme bei Gangraena spontanea. Medicinskoje obosrenje 1895. Medizinische Rundschau 1895.

91) Muskat, Das „intermittierende Hinken“ als Vorstufe der spontanen Gangrän. Sammlung klinischer Vorträge von R. v. Volkmann. Neue Folge No. 439. Chirurgie No. 124.

92) Ders., Ueber das intermittierende Hinken. Verhandlungen des V. Kongresses der deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie 1906. Zeitschrift für orthopädische Chirurgie 1906.

93) Neuner, Zur Symptomatologie gastrointestinaler Störungen bei Arteriosklerose. Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 38.

94) Nikolsky und Lawrentjew, Gangraena spontanea, verursacht durch Arteriitis obliterans und Endophlebitis. Medicinskoje obosrenje 1892 (Wwedensky).

95) Nothnagel, Mitteilungen über Gefässneurosen. Berliner klin. Wochenschr. 1867, No. 51.

96) Ders., Schmerzhafte Empfindungen bei Herzerkrankungen. Zeitschrift für klinische Medizin 1891, Bd. XIX.

(Schluss der Literatur folgt.)

Fraenkel's Erfahrungen über neurotische Angiosklerose gipfeln in dem Satze, „dass unter dem Einflusse von Erkrankungen und Läsionen des Nervensystems an den Blutgefässen anatomische Veränderungen entstehen können, die zu schwerer Schädigung der Gewebsernährung oder selbst Gewebsnekrose zu führen vermögen".

Von anderer Seite jedoch, z. B. von H. Schlesinger, Hagelstam, Lapinsky, wird bemerkt, dass der primäre Vorgang die Gefässerkrankung sei, während die Nerven erst auf dem Umwege der Affektion der Vasa nutrientia in Mitleidenschaft gezogen werden. Dieser Ansicht sind auch Joffroy et Achard, welche eine Degeneration der Nerven auf Grund der Obliteration ihrer ernährenden Gefässe fanden.

Als Grund, weshalb der Prozess hauptsächlich die unteren Extremitäten ergreift, wird angegeben, dass die Beine durch die mannigfachsten Schädlichkeiten am meisten mitgenommen werden, dass sie durch Kälteeinflüsse, vieles Gehen und Stehen zur gewöhnlichen Arteriosklerose am meisten disponiert sind, wie es auch aus den umfassenden Arbeiten von Sack, Mehnert, Bregmann, welche Untersuchungen über die Verbreitung der Arteriosklerose in den verschiedenen Gefässbezirken an einem grossen Leichenmaterial anstellten, hervorgeht. Die Resultate genannter Autoren lassen sich in dem Satze zusammenfassen: „Die diffuse Arteriosklerose ist vorzugsweise häufig an den Arterien der Extremitäten und wird hier um so häufiger und stärker entwickelt gefunden, je mehr man sich vom Centralorgane des Kreislaufes entfernt."

v. Schrötter erklärt das häufige Vorkommen an den unteren Extremitäten mit dem spitzwinkligen Abgange ihrer Arterien vom Hauptstamme und der schlechten Bildung des Collateralkreislaufes.

Pathologische Anatomie und Histologie.

Von allen Beobachtern ist ein Verschluss resp. eine Verengerung des Strombettes in dem die Extremität versorgenden Gefässbezirke gefunden worden, jedoch sind die Angaben über das Zustandekommen des Stromhindernisses äusserst variant.

Im Falle Charcot's handelte es sich um ein Aneurysma mit konsekutiver Thrombose der Arterie, analog den Befunden der Veterinäre.

Einer der ersten, die sich mit der bis dahin wenig bekannten Gefässerkrankung näher befassten, war Friedländer, der die Ergebnisse seiner Untersuchungen in folgenden Sätzen zusammenfasste:

„Es handelt sich bei dieser Affektion um die Entstehung eines



sehr zellreichen Bindegewebes innerhalb der Intima der mittleren und kleineren Arterien, das zur völligen Obturation des Lumens führen kann. Der Beginn ist im acuten Stadium eine Wucherung kleiner, dichtgedrängter Rundzellen zwischen der innersten elastischen Lamelle und dem Endothel. Das Gewebe nimmt mit der Zeit den Charakter eines Granulationsgewebes oder auch eines Schleimgewebes an, in dem kleine Gefässe mit deutlicher Muskelschicht sich bilden können. Diesen Habitus behält die Wucherungsgeschichte oder geht in ein vollkommen sklerotisches Gewebe über. Dies geschieht überall da, wo um die Arterie herum sklerosierende Prozesse Platz gegriffen haben. Im weiteren Verlaufe wird die Muskulatur der Gefässwand oft ganz und gar durch Bindegewebe ersetzt, in anderen Fällen tritt eine Umwandlung in eine homogene, leicht glänzende Substanz ein. Auch gleichmässige Verkäsung der Wand, besonders wenn dieselbe in käsigen Abscessen gelegen ist, kommt vor.

Fettige oder käsige Degeneration wie bei der Atheromatose ist dabei nur ausnahmsweise vorhanden. — Die Arterien nehmen also häufig teil an den Entzündungen der Umgebung.

Primär kommt die Arteriitis obliterans nur selten vor, sei es als Folge von Lues oder eines anderen ätiologischen Momentes. Der physiologische Vorgang für diese Obliteration ist die Verschliessung des Ductus Botalli und der Nabelarterien, welche nicht durch eine Thrombose zustande kommt, sondern durch Wucherung der Intima. In ihrem ganzen Verlaufe zeigt die Endarteriitis obliterans vollkommenste Uebereinstimmung mit den Prozessen bei der Organisation des Thrombus.

Es ist nur im Beginne ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden Prozessen nachzuweisen. Man darf demnach die Hypothese aufstellen, dass die Organisation der Thromben durch einen der obliterierenden Arteriitis analogen Vorgang zustande kommt."

v. Winiwarter, der als erster genaue histologische Untersuchungen bei einem Falle von Spontangangrän anstellte, publizierte im Jahre 1879 folgende Befunde:

Makroskopisch zeigte sich, dass die Gefässe ganz miteinander verbacken waren, dass dadurch ein solider Strang gebildet wurde, aus welchem sich die einzelnen Gefässstämme nur mühsam mittels Skalpells isolieren liessen. Stellenweise war das Gefässlumen



verengt, an anderen Stellen wieder konnte man überhaupt kein Lumen finden, ohne dass jedoch die Arterie selbst in einen soliden Bindegewebsstrang umgewandelt gewesen wäre. Es machte vielmehr den Eindruck, als ob das Lumen von einer nachgiebigen, weitmaschigen Masse ausgefüllt wäre. — Die Venen waren verdickt, stellenweise das Lumen verengert. Die Nerven waren verdickt.

Mikroskopisch: „Das Lumen der Arterien ausgefüllt von einer äusserst zellreichen Gewebsmasse. Nach innen von der elastischen Membran finden sich neugebildete Zellen, welche an derselben meist sehr dicht stehen und weiter nach innen so angeordnet sind, dass dadurch zahlreiche konzentrische Zellringe entstehen, welche zwischen sich Bänder von blasser Intercellularsubstanz lassen. Die innerste Lage von Zellen trägt wieder die Tendenz zur Wucherung an sich, die Zellen treiben Sprossen, welche sich zu Spindelzellen entwickeln, in das Lumen hineinwuchern und dieses verengern. Die Wucherung ist nicht von allen Seiten gleich, dadurch liegt das Lumen exzentrisch. Es macht den Eindruck, als ob in dem Lumen ein neues entstanden wäre."

Nach weiteren genauen histologischen Angaben kommt er zu folgender Zusammenfassung.

„Der Prozess besteht in einer Wucherung der Intima, welche besonders dadurch charakterisiert ist, dass sie gleichmässig gegen das Innere fortschreitet, dasselbe verengt, dass sie keine retrograden Metamorphosen eingeht, sondern schliesslich zur Bildung einer das Lumen obturierenden Fasermasse führt. Die in späteren Stadien auftretende Blutraumbildung scheint von keiner für den Prozess charakteristischen Bedeutung zu sein. Wichtig ist die Bildung einer myxomatösen Grundsubstanz, besonders an den Venen, mit vielgestaltigen Zellen, die mit langen Fortsätzen versehen sind, ferner die Entstehung von neuen elastischen Membranen.

Die mittlere und äussere Gefässhaut spielen bei diesem Prozesse eine ganz untergeordnete Rolle.

Die Hypertrophie der Muskularis ist darin begründet, dass, je enger das Lumen, desto grösser der Widerstand ist, den das Blut zu überwinden hat. Die zellige Infiltration der Media tritt erst dann auf, wenn der Prozess in der Intima schon bis zu einer gewissen Höhe gediehen ist.

Die Wucherung wird von den Intimazellen gebildet und nehmen die Leukocyten des zirkulierenden Blutes keinen Anteil daran."



Der hier geschilderte Prozess unterscheidet sich von der Friedländer'schen Endarteriitis durch sein primäres Auftreten.

Will, der einen Fall von Gangrän an beiden oberen Extremitäten beschrieb, fand makroskopisch chronische Arteriitis mit stellenweiser Bildung kleiner kalkiger Massen in der Media, an den Arterien des Unterarmes totale Obturation des Lumens durch ein festes, graurötliches Gewebe. An den Arterien des Oberarmes nimmt die Verdickung gleichmässig ab, die Lichtung bleibt bis weit oben geschlossen durch lockere, im Lumen liegende, peripher erweichte Thromben. Mikroskopischer Befund entsprechend den v. Winiwarter'schen Angaben. Intima verdickt. Das Lumen entweder ganz ausgefüllt von neugebildeten Massen oder inmitten dieser Neubildungen ein oder mehrere Gefässlumina, welche eine Intima oder Muskularis zeigen. An den Venen ähnliche, aber geringer ausgebildete Veränderungen.

Riedel konstatierte ein von der Peripherie des Gefässes gegen das Lumen wucherndes grauweisses, zum Teil gelbliches Gewebe, welches das Gefäss bis auf einen engen Kanal verengte.

Mikroskopisch bestanden die grauweissen Massen aus Narbengewebe. Die Elastica war teilweise fehlend, so dass Bindegewebszüge direkt von der Media und Adventitia in das Narbengewebe hineinstrahlten. Das gelbliche Gewebe stellte sich als organisierte Gerinnselmasse heraus.

Zoege v. Manteuffel wies in seinem Vortrage auf dem XX. Chirurgenkongresse, gestützt auf mehrere Beobachtungen, auf die Beziehung zwischen intermittierendem Hinken und Spontangangrän hin.

Die genauen histologischen Untersuchungen der betreffenden Fälle wurden dann von Weiss vorgenommen (cf. später).

Nach Dutil et Lamy handelt es sich um eine Obturationsmasse, die aus jungem Bindegewebe mit platten spindelförmigen Zellen besteht und von zahlreichen Gefässen durchzogen ist.

Eine ausführliche Beschreibung des Prozesses verdanken wir Weiss.

„Es handelt sich um eine spontane Extremitätengangrän, welche die Eigentümlichkeit zeigt, dass die der brandigen Extremität zugehörigen Arterien in weiter Ausdehnung verschlossen sind durch Thromben, die durch Bindegewebe ersetzt sind. Die Thrombenbildung erfolgte allmählich, von der Peripherie zum Zentrum fortschreitend. Hervorzuheben sind die Ausdehnung und bindegewebige Umwandlung der Thromben. Da gleichzeitig Arteriosklerose vor-



handen ist, so handelt es sich wahrscheinlich um autochthone Thromben, bedingt durch Erkrankung der Intima. Bis zum vollständigen Verschlusse des Gefässes kommt es zur Bildung eines Collateralkreislaufes, der aber ungenügend ist, da er normale Verhältnisse nicht herstellen kann. Der Grund für die mangelhafte Bildung des Collateralkreislaufes liegt in der hochgradigen Endarteriitis. Durch allmähliche Steigerung des Widerstandes wird die arterielle Blutzufuhr immer geringer und endlich ungenügend."

Veränderungen an den Venen: „Die Venenlumina sind offen, jedoch verengt durch endophlebitische Gewebsentwicklung in der Intima und durch bindegewebig substituierte Thromben. Die Phlebosklerose erklärt sich durch die geringe Blutmenge, welche durch die Venen fliesst, infolge Verminderung des arteriellen Zuflusses. Dadurch kommt es zur Verlangsamung des Blutstromes und zu Störungen in der Ernährung und Funktion der Extremität. Diese Zirkulationsanomalien führen zur Alteration der Kapillarwandungen und zu einer dadurch bedingten vermehrten Transsudation, deren Folgen in leichten Oedemen und Hyperplasie des Bindegewebes bestehen. Die reichliche Bindegewebsentwicklung bedingt eine Einbettung der Nerven und einen dadurch auf dieselben ausgeübten Druck, wodurch die lebhaften Schmerzen hervorgerufen werden."

Makroskopisch fand Weiss ein Verbackensein der einzelnen Gefässe unter sich und mit dem umgebenden Gewebe, eine Verschmächtigung der Arterien, das Lumen immer geschlossen.

Weiss sieht also die Ursachen des Gefässverschlusses in durch Bindegewebe substituierten Thromben und weist auf die Aehnlichkeit seiner Befunde mit denen Friedländer's hin, der schon seinerzeit die Aehnlichkeit seiner Endarteriitis obliterans mit den Vorgängen bei der Organisation der Thromben betont hatte.

In einer späteren Arbeit (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XLVII) berührt Zoege v. Manteuffel noch einmal das Thema, bekämpft namentlich die v. Winiwarter'sche Erklärung und kommt, gestützt auf die Weiss'schen Untersuchungen, zu folgender Schlussfolgerung:

„Die Gefässsklerose besteht schon lange. Sie wird gesteigert durch thermische, chemische oder vasomotorische Einflüsse. Die jetzt eintretende Intimawucherung kann nicht zum Gefässverschlusse führen, da der Blutdruck dem entgegenarbeitet. Dagegen lösen sich

einzelne Zellen der Intima, es entstehen Rauhigkeiten der Wand. An diesen Stellen haften Conglutinationsthromben, seltener gemischte oder rote Thromben. Sie werden bald organisiert durch Wucherung in den Intimazellen. Primäre Wucherungen können vielleicht vorkommen, sind aber nicht bewiesen, da andere Deutungen der einschlägigen Bilder möglich sind. Die langsame Verengerung der Gefässe kann den weissen Thromben mit nachfolgender Organisation zugesprochen werden. Die Erklärung findet auch im klinischen Verhalten eine Stütze."

Borchard nimmt an, dass es sich um einen primär auftretenden Wucherungsprozess der Intima, um eine Endarteriitis handle (analog v. Winiwarter).

Es entsteht nach seinen Ausführungen eine Verdickung der Arterienintima, welche in einer Wucherung der Endothelien und Bildung einer homogenen, derben, zellarmen Schicht zwischen Elastica und Endothel besteht.

Diese Wucherung der Intima kann einen völligen oder fast völligen Verschluss der Gefässe herbeiführen. Manchmal staut sich in den Nischen und Winkeln das Blut oder haftet an der Oberfläche, gerinnt oder wird später organisiert. Da der Prozess gewöhnlich bei jugendlichen Individuen vorkommt, wo die treibende Kraft des Herzens stark genug ist, um wenigstens für die erste Zeit einen vollständigen Verschluss zu verhindern, so bilden sich in dem gewucherten Gewebe parallel den alten Blutbahnen Gefässe, die sich mit einer wohlausgebildeten Wand umgeben können. Die Schichten derselben gehen aus den alten Endothelzellen hervor. Je weiter jedoch die Wucherung der Intima geht, je mehr durch die Enge des Kanales die treibende Kraft geschwächt wird, desto mehr können die letzten Blutbahnen verengt werden, um schliesslich ganz unterzugehen. Regressive Metamorphosen kommen nicht vor, wohl aber manchmal geringe Kalkablagerung.

Diesen Schlusspassus führt Borchard gegen die Identität des Prozesses mit der gewöhnlichen Form der Arteriosklerose an, da die meisten Autoren regressive Metamorphosen als pathognomonisch für die gewöhnliche Form der Arteriosklerose ansehen.

Haga stellt das Ergebnis seiner zahlreichen Untersuchungen ungefähr folgendermassen dar:

„Die Veränderungen in den Gefässwänden kommen in Arterien jeden Kalibers vor. Stets sind die Poplitea, Tibialis antica et postica



und Dorsalis pedis ergriffen, ihr Lumen obliteriert, die Intima ist stark gewuchert. Die Wucherungsprodukte zeigen zwei diffuse Bilder.

In einem Falle sieht es aus, als ob das Lumen der Gefässe zum vollständigen Verschlusse gebracht wäre. Die Intima ist von Kanälen durchsetzt, deren Lumen mit Endothel bekleidet ist. Die Gewebsmasse selbst ist zellreich und zeigt deutliche Kerne. Oft sieht man verändertes Blutpigment liegen. Bei der zweiten Form ist das Lumen mit einem Thrombus erfüllt, der sich zu organisieren beginnt. Man sieht verschiedene Uebergangsstadien. In einzelnen Fällen ist das frisch niedergeschlagene Blut auf der zum Teil in zellige Elemente verwandelten Zone des Thrombus angeheftet, in anderen erscheint der Thrombus faserig und von amorphem Blutpigment durchsetzt.

Die Intima ist immer primär verdickt, entweder nur stellenweise oder zirkulär. An ihr setzen sich dann die Thromben fest. In der verdickten Intima sieht man neugebildete Gefässe. Die Elastica ist verdickt und gefaltet. Manchmal bildet sich gewissermassen eine zweite Elastica dadurch, dass sich Bindegewebe zwischen den Fasern der Elastica entwickelt und dieselben auseinanderdrängt. Die Media ist immer verdickt, die glatten Muskelfasern sind vermehrt. Wenn die Intima stark nach aussen gewuchert ist, so ist die Media verdünnt. Die Muskelfasern sind auseinander gewichen, aufgefasert und zerbröckelt. Zwischen ihnen ziehen erweiterte Vasa nutrientia. In der Intima und Media finden sich zirkumskripte Rundzellenherde."

In den Venen herrschen ähnliche Verhältnisse. Die Nerven fanden sich meist intakt, selten infiltriert.

Sternberg fand eine Erkrankung sämtlicher Gefässe des Unterschenkels, deren hervorstechendstes und allen gemeinsames Merkmal eine enorme Verdickung der Muskularis ist. Diese Verdickung ist selbst an ganz kleinen Gefässen nachweisbar, relativ sogar stärker als an den grossen. Ausserdem finden sich eine Verdickung der Intima, besonders an den grossen Gefässen, und Thrombose. Dieser Thrombus, stellenweise schon organisiert, verschliesst das Lumen nicht ganz, sondern lässt überall eine wenn auch enge Oeffnung frei. Das am meisten in die Augen Springende ist die Hypertrophie der Muskularis, keineswegs eine primäre Wucherung der Intima. (Schluss folgt.)



II. Referate.

A. Tumoren.

Beiträge zur Geschwulstlehre. Von H. Kuru. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCVIII, Heft 4 u. 5.

Die Arbeit enthält Untersuchungen über den histologischen Bau des normalen Mammagewebes, des Adenoms und Fibroadenoms und befasst sich insbesondere mit der carcinomatösen Umwandlung des letzteren. Die maligne Umwandlung kommt in der Weise zustande, dass sich die Epithelien bei gleichzeitiger Drüsenneubildung von ihrer organischen Verbindung lösen; es entspricht dieser Vorgang dem Prozess der Drüsensprossung, es fehlt aber dabei die Neubildung der Membrana propria. Mehrschichtigkeit und Mehrzelligkeit der Epithelien werden zur atypischen Epithelwucherung hinzugerechnet und können eine Vorstufe zur Carcinombildung sein. Victor Bunzl (Wien).

Ein Fall von Erythrodermie bei Drüsen- und Knochentumoren. Von B. Spiethoff. Arch. f. Derm. u. Syph. 1908, Bd. XCI, 2. Heft.

Bei dem 58jährigen Patienten bestand seit $^3/_4$ Jahren ein juckendes zinnoberrotes Exanthem an Gesicht, Hals, den angrenzenden Brust- und Rückenpartien und den Händen. Etwa ein Jahr nach Beginn der Erkrankung begannen sich Tumoren der Lymphdrüsen zu entwickeln. Gleichzeitig trat ein Tumor neben dem Sternum, ein zweiter im Bereiche der 8. Rippe und ein dritter am oberen Rande der rechten Darmbeinschaufel auf. Tod zwei Jahre nach Beginn der Erkrankung. Die Blutuntersuchung ergab keine Veränderung der Gesamtleukocytenzahl, wohl aber Verschiebungen des prozentualen Verhältnisses der einzelnen Leukocytenformen zueinander. Der Urin war frei von Eiweiss und von Albumosen. von Hofmann (Wien).

Gigantic retro-peritoneal tumour, intimately connected with the kidney, which simulated ascites from tuberculous peritonitis. Von Charles A. Morton. Lancet, 22. August 1908.

Patient, 22 Jahre alt, bemerkte schon seit einiger Zeit, dass das Abdomen an Ausdehnung mächtig zunehme; im Anschluss an ein Trauma am 13. Februar traten Schmerzen auf, welche den Pat. veranlassten, sich ins Spital aufnehmen zu lassen. Fluktuation war in ausgedehntem Massstabe nachweisbar, daneben waren Bänder, Stränge und Knoten fühlbar, die eine tuberkulöse Peritonitis vortäuschten. Vom Nabel gegen den linken Costalrand war eine deutliche Furche palpabel und in derselben Region trat intermittierend eine Resonanz auf, die an adhärente Darmschlingen denken liess. Aehnliche Resonanzen traten später unter dem Nabel und in der linken Flanke auf. Gegen Ascites infolge von tuberkulöser Peritonitis sprach der Umstand, dass das Abdomen oberhalb des Nabels wesentlich mehr dilatiert war als unterhalb desselben; Leber und Herz waren nach aufwärts gedrängt. Oedeme bestanden nicht, der Urin war normal.

Anamnestisch wurde festgestellt, dass die Krankheit schon im 12. Jahre begann und dass im 15. Jahre die Diagnose auf wahrschein-



liche tuberkulöse Peritonitis gestellt wurde. Trotz der enormen Vergrösserung bestanden weder Schmerzen, noch Erbrechen oder Obstipation. Nach Eröffnung des Abdomens präsentierte sich ein enormer, cystischer Tumor, der retroperitoneal gelegen war und Coecum sowie Colon ascendens verdrängt hatte; der Dünndarm lag links am unteren Rande der Cyste. Nach Durchtrennung des Peritoneums und der Cystenwand entleerte sich eine grosse Menge weichen Materials, ähnlich alten Blutcoagula; sodann zeigte sich, dass noch eine 2. Cyste vorhanden war, die zum grossen Teile die Wand der ersten einstülpte und noch eine grössere Quantität ähnlicher Flüssigkeit enthielt. Nach völliger Entleerung sah man eine solide Masse in der rechten Abdominalseite, deren oberer Rand nicht zu erreichen war. Da wenig Aussicht auf Heilung vorhanden war, so wurde nur die Cystenwand an die Abdominalwand genäht und ein Drain eingeführt. Durch septische Infektion starb Patient 5 Wochen nach der Operation.

Der Tumor war eng verwachsen mit der rechten Niere, das Nierenbecken war nicht cystisch verändert, der Ureter aber teilweise dilatiert. Der solide Anteil des Tumors mass 12 und 14 Zoll, das Gewicht betrug 16 Pfund. Das an der vorderen Wand des Tumors fixierte Colon täuschte das vom Nabel nach links verlaufende Band vor, wenn es leer war, und verursachte in mit Gas gefülltem Zustande die Resonanz. Die Flüssigkeit hatte ein spezifisches Gewicht von 1022 und enthielt Albumen sowie geringe Mengen von Harnstoff und Cholestearin, zahlreiche rote, wenige weisse Blutkörperchen. Der Tumor selbst erwies sich mikroskopisch als Fibromyom; die Tumorsubstanz setzte sich direkt in die Nierenkapsel fort. Herrnstadt (Wien).

Das Nabeladenom. Von W. Mintz. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXIX, Heft 2.

Im Anschluss an 3 eigene Beobachtungen berichtet Verf. über die Klinik des Nabeladenoms. Es handelte sich um bis haselnussgrosse Geschwülste im Nabelgewebe, deren Wachstum langsam, mit monatelangen Intervallen fortschreitet. Die Geschwülste sind schmerzhaft, insbesondere während der Menstruation. Histologisch handelte es sich um eine Wucherung von Drüsentubuli in das Narbengewebe des Nabels, welches letztere wieder reaktives Granulationsgewebe erzeugt. Im weiteren Verlauf kommt es zur Bildung von Höhlen, deren Inhalt aus Eiweisskörpern, Erythro- und Leukocyten besteht. Histogenetisch führt Verf. die beschriebenen Tumoren auf Reste des Ductus omphalomesentericus zurück.

Victor Bunzl (Wien).

Lymphangioma. Von H. A. Lediard. The Edinbourgh med. Journ., Sept. 1908.

Das Lymphangiom besteht aus einer Reihe von Cysten (Hygromen nach Untersuchungen amerikanischer Forscher), die durch ein System von Strängen miteinander in Verbindung stehen. Dieser Anschauung pflichtet Verf. bei, wofür er eine Reihe von Autoren anführt. Alle Fälle von Lymphangiom sind angeboren.

Einen solchen Fall beschreibt auch Verf.

Ein $1^1/_2$ jähriges Kind besitzt eine teigigweiche, deutlich fluktuierende ausdrückbare Geschwulst von Faustgrösse, supra- und intraclavicular sich



ausbreitend und sich weit gegen Thorax und Dorsum erstreckend. Da solche Cysten dadurch gefährlich werden, dass sie durch ihr progressives Wachstum die anderen Organe bzw. Gewebe — sozusagen — „erdrücken", wurde wiederholt schon der operative Weg als der allein einzige und richtige Weg zur Heilung eingeschlagen; so auch in diesem Falle.

Inzision des Sackes; soweit möglich ist, Exzision des Wandsackes, der Wandrest wurde umgestülpt und die Innenseite nach aussen vernäht.

Leopold Isler (Wien).

Ueber Aetiologie und Genese der malignen Tumoren. Von C. Sternberg. Verein deutscher Aerzte in Brünn, Oktober 1908.

Für die älteren Aerzte galten die Geschwülste als der Typus der Dyskrasien und erst durch die Untersuchungen von Johannes Müller und Virchow wurde gezeigt, dass die malignen Tumoren von den Zellen des Körpers abstammen und aus Zellen bestehen. Später wiesen Thiersch und Waldeyer darauf hin, dass bestimmte Zellarten, die Epithelzellen, den Ausgangspunkt vieler maligner Tumoren bilden, und dadurch wurden diese epithelialen Tumoren (Carcinome) von jenen Tumoren abgegrenzt, die aus Bindegewebszellen hervorgehen (Sarkome). Unter den älteren Theorien für die Entstehung der Carcinome kommt zunächst jene von Thiersch in Betracht, derzufolge die Krebse dadurch entstünden, dass im höheren Alter das Bindegewebe des Menschen eine geringere Widerstandsfähigkeit aufweise, einer gewissen senilen Atrophie unterliege und dadurch das Epithel stärker wachsen könne.

Die reiche praktische Erfahrung hat jedoch gezeigt, dass Carcinome im jugendlichen Alter keineswegs Raritäten sind, zu einer Zeit also, wo von einer senilen Atrophie des Bindegewebes nicht die Rede sein kann, und dass in vielen Fällen von Carcinom eine Atrophie des Bindegewebes überhaupt nicht vorhanden ist; vor allem aber lehrt uns die pathologische Anatomie, dass ein Hineinwuchern von Epithelzellen ins Bindegewebe allein noch nicht das Wesen des Carcinoms ausmache (vgl. Condylomata lata, bestimmte Formen der Epithelwucherung bei chronischen Entzündungen usw.). Vielmehr liegt das Wesen der Krebse in der schrankenlosen, atypischen Epithelwucherung, in dem Uebergreifen auf fremde Texturen, Metastasierung usw.

Cohnheim erklärte die Entstehung maligner Tumoren dahin, dass beim Embryo in den verschiedenen Organanlagen nicht alle vorhandenen Zellen zur Organbildung verbraucht werden müssen, sondern dass unverwendete Zellen liegen bleiben können oder verlagert werden, um dann im späteren Leben, vielleicht auf noch unbekannte Reize hin, plötzlich zu wachsen, wodurch es zum Carcinom komme. Wenn auch die Pathologie für die Prämissen dieser Annahme eine Reihe von Tatsachen kennt (Vorhandensein versprengter Keime, Nebenniere, Schilddrüse, Kiemengangsreste) und die Entstehung mancher gutartiger Bindegewebsgeschwülste nach der Cohnheim'schen Theorie befriedigend erklärt werden kann, hat doch diese Hypothese nur einen recht problematischen Wert bei den malignen Tumoren, weil sie immer nur die Entstehung typischer Bildungen, nie aber ein atypisches Wachstum einer carcinomatösen Wucherung erklären kann.

Alle diese unbefriedigenden Erklärungsversuche für die Entstehung bösartiger Geschwülste sind vielleicht mit ein Grund, wenn die para-



sitäre Theorie des Carcinoms, die schon bald nach den Erfolgen der Koch'schen Arbeiten über Tuberkulose auf Grund von Analogien im anatomischen Bild und auf klinische Beobachtungen hin ausgesprochen wurde, im Laufe der Zeit zahlreiche Anhänger fand. Einer der ersten Autoren, die sich in diesem Sinne aussprachen, war Nedopil und seit damals ist eine schier unübersehbare Menge von Untersuchungen veröffentlicht worden, die Bakterien, Pilze oder Hefearten als Erreger des Krebses hinstellten. Alle Mikroorganismen, die diesbezüglich beschrieben wurden, erwiesen sich bestenfalls als unwesentliche Nebenbefunde; kritische Nachuntersuchungen konnten auch den Sprosspilzen keine ätiologische Rolle einräumen. Eine Reihe anderer Untersuchungen ging darauf aus, mikroskopische, nicht kultivierbare Erreger festzustellen. In dieser Richtung wurden namentlich die sogenannten Zelleinschlüsse, die besonders in Drüsen oder Plattenepithelcarcinomen im ungefärbten Präparat als lebhaft glänzende, ring-, kugel- oder rosettenförmige Gebilde längst bekannt waren, genauer untersucht. Vortragender erwähnt die Arbeiten von Plimmer, Soudakewitch, Nils-Sjöbring, Korotneff. Von Sanfelice und seiner Schule (Aievoli, Binagli, Corselli und Frisco, Mafucci und Sirleo, Roncarli) wurden diese Gebilde als Hefen gedeutet und ihnen eine ätiologische Rolle für die Genese maligner Tumoren eingeräumt.

Umfangreiche Nachuntersuchungen zeigten jedoch, dass diese Gebilde bestimmt keine Hefezellen sind, dass der kulturelle Nachweis von Hefezellen aus Tumoren nur bei zufälligen Verunreinigungen vorkommt und dass experimentell durch Injektion von Hefezellen niemals wahre Geschwülste zu erzielen sind. Vortragender erwähnt hierbei die neuere Auffassung, dass diese Zelleinschlüsse vielleicht in analoger Weise spezifische Zelldegenerationen darstellen, wie dies von den Körperchen Negri's und Guarneri's behauptet wird. Nach kurzer Erwähnung und Zurückweisung der Befunde von Feinberg, Otto Schmidt und Behla erörtert Vortragender die Frage, ob die vorliegenden Befunde überhaupt für die Annahme einer parasitären Theorie des Carcinoms sprechen, weist mit Recht darauf hin, dass in diesem Falle für jede Art von Carcinom ein besonderer Erreger angenommen werden müsste, und zeigt, wie selbst bei dieser Voraussetzung der parasitären Theorie grosse Schwierigkeiten erwachsen.

Nach eingehender Würdigung aller in Betracht kommenden Umstände schliesst sich Vortragender der Auffassung der pathologischen Anatomen Lubarsch und Marchand an, die eine parasitäre Theorie entschieden ablehnen.

Nach den heute vorliegenden Tatsachen ist nur eines festgestellt, dass alle jene Theorien nicht ausreichend sind, welche die Carcinome von Körperzellen der gewöhnlichen Beschaffenheit herleiten wollen, vielmehr ist nach den neuen Untersuchungen absolut sicher, dass zur Entstehung des Carcinoms eine biologische Aenderung des Charakters der Epithelzellen notwendig ist, und die Frage ist nur, wie dieselbe zu verstehen ist. Dass eine primäre Aenderung des Zellcharakters für die Tumorentstehung die Voraussetzung ist, nehmen alle pathologischen Anatomen mit Ausnahme der Ribbert-Schule an; einige, wie Borst und Schwalbe, halten diese Aenderung für angeboren, andere, wie Mar-



chand, für erworben, andere wieder, wie Ziegler, geben beide Möglichkeiten zu.

Zu dieser Aenderung des Zellcharakters nun muss noch ein Reiz hinzutreten, der die Wucherung auslöst, und dieser Reiz kann zweifellos von verschiedenster Art sein. Diese Reiztheorie spielt seit Virchow eine grosse Rolle und wird tagtäglich durch zahllose Erfahrungen bestätigt. Doch kann es keinem Zweifel unterliegen, dass Reize allein nicht genügen, denn diese Reize wirken bei vielen Menschen in gleicher Weise ein, ohne dass es zur Entstehung eines Tumors käme; es muss in allen diesen Fällen noch eine Aenderung des Zellcharakters vorhanden sein, damit ein Carcinom entstehen kann.

Eine Fülle neuer Tatsachen, die geeignet sind, über die Tumorentstehung neues Licht zu verbreiten, wurde in der letzten Zeit durch zahlreiche experimentelle Untersuchungen gefördert. Hier waren in erster Linie die chemischen Forschungen Blumenthal's zu erwähnen, der zeigen konnte, dass in Carcinomgeweben heterolytische Fermente nachzuweisen sind, während in normalen Organen hauptsächlich autolytische Fermente vorkommen. Daneben spielte die experimentelle Erzeugung maligner Tumoren durch chronische Reize chemischer und thermischer Natur, durch künstliche Verpflanzung embryonaler Gewebe in Organe entwickelter Tiere (Cohnheim'sche Theorie), durch Implantationen von fertigem normalem Gewebe, von Carcinomgewebe auf gesunde und carcinomatöse Menschen und auf gesunde Tiere eine grosse Rolle; doch ist es bei keiner der beschriebenen Versuchsbedingungen gelungen, experimentell maligne Tumoren tatsächlich zu erzeugen, wenn man von gelungenen Transplantationen absieht.

Viel fruchtbarer erwiesen sich die zahllosen Versuche, Spontantumoren der Tiere auf gesunde zu übertragen.*) Die ersten derartigen Versuche stammen von Hehnau, der einen Rattentumor auf Ratten erfolgreich verimpfte, und nach ihm waren es vor allem v. Eiselsberg, Jensen, Bashford, Michaelis, denen es gelang, den Jensen-Tumor auch auf graue Mäuse zu übertragen. Später war es wieder Ehrlich, der sich mit der Frage beschäftigte, wovon die Wachstumsfähigkeit und Wachstumsgeschwindigkeit der Tumoren abhängen.

Es gelang ihm, die Virulenz derartiger Tumoren (Wachstumsenergie) künstlich zu steigern und abzuschwächen, und zwar durch äussere Einflüsse (Kälte, Erwärmen, starkes Zerreiben usw.), durch häufiges Uebertragen auf Tiere derselben Art und Rasse. Die Tumoren selbst behalten durch viele Generationen im allgemeinen wohl ihren histologischen Charakter bei, doch ist ein Uebergehen von Carcinom in adenomartige Tumoren, ja sogar in typische Sarkome beobachtet worden. Besonders interessante Beobachtungen machten Ehrlich und seine Schule durch sogenannte „Zickzackimpfungen", wenn sie Mäusetumoren auf Ratten und wieder auf Mäuse übertrugen.

Auf Grund dieser Versuche kam Ehrlich zu der Anschauung, dass im Rattenkörper jene Stoffe, die der Mäusetumor zu seinem Wachstum braucht, entweder gar nicht oder nur in unzureichenden Mengen vorhanden seien und dass dies der Grund sei, warum Mäusetumoren bei Ratten schlecht oder gar nicht wachsen (atreptische Immunität).

*) Vgl. das Referat über die Arbeiten Apolant's, dieses Zentralblatt 1907.



Auch bei Mäusen konnte Ehrlich eine derartige atreptische Immunität durch Aufbrauchen der betreffenden Stoffe erzielen, indem er auf eine Tumormaus einen rasch wachsenden Tumor nicht mehr mit Erfolg übertragen konnte. Da er auf eine atreptisch immune Carcinommaus auch kein Sarkom impfen konnte, so fasst Ehrlich dies als einen Beweis für eine Panimmunität gegen alle Tumoren auf. Später ist es Schöne und Bashford gelungen, auch durch Injektionen von normalem Gewebe oder von Blut eine atreptische Immunität zu erzielen.

Bei allen diesen Uebertragungen wächst jeder neue Tumor wieder nur aus sich selbst heraus; die Tumorteilchen infizieren also nicht das umliegende gesunde Gewebe, sondern jedes Tumorpartikelchen wächst wieder zu einem neuen Tumor aus. Die Tumorzellen sind also gewissermassen unsterblich.

Wenn auch diese Spontantumoren der Tiere nur eine gewisse, wenn auch grosse Aehnlichkeit mit der menschlichen malignen Geschwulst haben, so lassen sich doch die Ergebnisse der experimentellen Forschungen kaum ohne weiteres auf die menschlichen Verhältnisse übertragen.

Die Experimente bilden im wesentlichen eine Stütze für die eingangs erwähnte Auffassung, dass eine primäre Aenderung des Zellcharakters (enorme Wucherungsfähigkeit der Tumorzelle) neben gewissen chronischen Reizen eine wesentliche Rolle in der Tumorätiologie spielen.

Raubitschek (Czernowitz).

Experimentelle Krebsforschung und Infektionstheorie. Von Lewin. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 16.

Die neueren Untersuchungen auf dem Gebiete der Krebsforschung haben den Beweis erbracht, dass durch Ueberimpfung von bösartigen Tumoren die Gewebe des geimpften Tieres selbst zur Produktion bösartiger Geschwülste gebracht werden können. Entgegen der Ehrlich-Apolant'schen Ansicht, dass es sich hierbei um Reizvorgänge chemischer Natur handle, nimmt L. eine Einwirkung seitens unbekannter Parasiten an. Als Stütze dieser Annahme führt er das Vorkommen von Geschwulstendemien bösartiger Natur bei Ratten und Mäusen sowie das Entstehen maligner Tumoren nach Ueberimpfung von bösartigen Geschwülsten auf Tiere an, und zwar in dem Sinne, dass durch die Uebertragung der Parasiten oder deren Stoffwechselprodukte Zellen des neugeimpften Organismus zu bösartiger Wucherung gereizt werden.

R. Köhler (Wien).

The palliative treatment of inoperable cancer. Von H. Lovell Drage. Lancet, 7. November 1908.

Die Methoden der palliativen Therapie des Carcinoms bezwecken, das Blut in der Weise zu verändern, dass das parasitäre Wachstum der Neubildung besser unterdrückt werden kann, die Veränderungen, welche durch den Parasiten im Körper gesetzt werden, zu verhindern und frische Erkrankungsherde hintanzuhalten. Dies wurde in erster Linie im Jahre 1902 mit einer Lösung von Hetol in Glycerin versucht, die in Form von subkutanen Injektionen in der Dosis von 1,8 ccm zur Anwendung kam und bemerkenswerten Erfolg hatte. Ein 2. Mittel ist das Natrium orthocumaratum in 22 % wässeriger Lösung und in der Dosis von 1,5 ccm bis zu 3 mal wöchentlich; gleichzeitig damit Cinnamonaldehyd 0,06 ccm



in Kapseln 3 mal täglich oder Thylmarin (Acid. acetylo-cumaric.) 0,32 g 3 mal täglich nach der Mahlzeit. Die Wirkung aller dieser Mittel beruht auf der Erzeugung einer bedeutenden Leukocytose. Um noch ein die Neubildung destruierendes Agens hinzuzufügen, wählte Autor metallische Elemente, und zwar Pulvis Antimonii in Lösung von 0,0013 g des Pulvers in 1,55 ccm Wasser; ausserdem wurde Kupfer-Oleat in Salben und Pflastern für den externen Gebrauch, in Ovulis für die Vagina, in Bougies für das Rectum herangezogen.

Autor beschreibt mehrere Fälle von Sarkom des Unterkiefers, Carcinom des Oesophagus, des Abdomens, der Brust, in denen obige Methoden mit Erfolg angewendet wurden.

Von neueren pharmaceutischen Präparaten kommen in Betracht: das Atoxyl, Cinnamaldehyd, Cuprocitrol, Cu. oleat., Thorium- und Ceriumsalze. Herrnstadt (Wien).

Ueber die Berufscarcinome. Von L. Zweig. Dermat. Zeitschrift 1909, No. 2.

Im Anschluss an drei selbstbeobachtete Fälle von Teerkrebs gibt Z. eine eingehende Schilderung des Schornsteinfeger-, Teer- und Paraffinkrebses und kommt zum Schlusse, dass unbedingt ein Zusammenhang zwischen der Entstehung dieser Berufscarcinome und den chemisch wirksamen Agentien zugegeben werden muss. Prophylaktisch sind tägliche ausgedehnte Waschungen zu empfehlen. Kommt es aber zur Entwicklung von warzigen Hautgebilden, so ist ein Berufswechsel dringend anzuraten, da sonst aus derlei scheinbar harmlosen Warzen die bösartigsten Geschwülste entstehen können. von Hofmann (Wien).

B. Magen.

Gastroduodenoskopie und Diaphanoskopie. Von Th. Rovsing. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVI, Heft 3.

Der Umstand, dass es selbst bei direkter Inspektion und Palpation des freigelegten Magens oft nicht möglich ist, die schon früher unsichere Diagnose sicher zu fixieren, hat den Verf. veranlasst, ein Verfahren auszuarbeiten, welches, wie die Resultate lehren, geeignet ist, Aufschluss über die feinsten Veränderungen der Magen- und Duodenumschleimhaut sicherzustellen. Es gelingt dies durch eigens konstruierte gastroskopische Apparate, die durch eine kleine Inzisionswunde in den Magen eingeführt werden und in dem luftgefüllten Magen die Feststellung selbst des geringfügigsten Schleimhautdefektes sowie überhaupt jedweden pathologischen Befundes ermöglichen. Die durch diese Methode erzielten Resultate sind ausgezeichnet, auch gelingt es durch strenge aseptische Kautelen stets, eine Infektion des Peritoneums zu verhüten.

Victor Bunzl (Wien).

Fälle von Ischochymie, Gallensteinerkrankung vortäuschend. Von M. Einhorn. Arch. f. Verdauungskrankh., Bd. XIV, Heft 4.

An der Hand eines geeigneten Falles von Ischochymie, spez. Pylorusstenose benigner Art, bespricht E. die Differentialdiagnose zwischen dieser und Gallensteinerkrankung. Beiden Affektionen gemeinsam sind periodisch auftretende Schmerzattacken in der Oberbauchgegend mit monatelangen Intervallen. Differentialdiagnostisch wichtig sind folgende Punkte:



	Benigne Ischochymie:	Gallensteinkrankheit:
Anfall:	nicht abrupt	abrupt.
Schmerz:	oft ohne Morphium erträglich	häufig Morphium notwendig.
Erbrechen:	Speisen von früheren Tagen enthaltend. Nach dem Erbrechen Erleichterung	wenn Erbrechen, bloss Speisen der letzten Mahlzeit, Erbrechen ohne Einfluss auf Schmerz.
Magen:	stark dilatiert, Magenperistaltik	gewöhnlich nicht vergrössert, niemals Magenperistaltik.
Leber:	nicht geschwollen	vergrössert.
Icterus:	niemals	ab und zu.
Fieber:	gewöhnlich nicht	gewöhnlich vorhanden.
Geschlecht:	häufiger bei Männern	häufiger bei Frauen.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Congenital stenosis of the pylorus in the adult. Von William Russell. Brit. Med. Journ., 11. August 1907.

Die gegenwärtig anerkannten Ursachen sind dreifacher Art: 1. Ulcus; 2. Narbe; 3. maligne Erkrankung; jede einzelne kann rekurrierende spastische Kontraktion des Pylorus hervorrufen, doch entsteht dieselbe auch durch direkte chemische oder mechanische Reize des Mageninhaltes. Die nächste Folge der Stenose ist Magendilatation oder Ptosis, eine weitere die sichtbare Magenperistaltik, wodurch es ausgeschlossen erscheint, dass die Dilatation oder Ptosis durch muskuläre Atonie infolge von Katarrh, Anämie oder nervöser Schwäche hervorgerufen wird; sonst sehen wir diese Erscheinung nur in extremen Fällen nach langdauernden Störungen oder bei maligner Erkrankung mit rapidem Verlauf.

Zu den oben angeführten Ursachen gehört nach Landerer noch die kongenitale Pylorusstenose; er beschreibt 10 Fälle, wo sich bei Erwachsenen zwischen dem 43. und 63. Lebensjahre Verengerungen des Pylorus bis zu 2 mm fanden. Virchow beschrieb 31 derartige Fälle bei Individuen zwischen dem 12. und 75. Jahre; der Grad der Verengerung schwankte, doch bestand nirgends eine schwerere Veränderung der Struktur. Virchow unterschied eine einfache und eine kombinierte Form, bei welcher letzteren Verdickung des Pylorus bestand; wenn sich in der ersten Form Verengerung ohne anderweitige Strukturveränderung fand, so fasste er dieselbe als kongenital auf.

Im Kindesalter findet sich eine Form der Pylorusstenose, die mit einer Verdickung des Muskels einhergeht und als kongenitale hypertrophische Stenose beschrieben wurde; sie deckt sich mit der von Maier beschriebenen „kombinierten Form". Auch hier gibt es verschiedene Grade der Verengerung und Verdickung und dementsprechend ist auch das Symptomenbild ein mehr oder minder ausgesprochenes. Nach Pfaundler handelt es sich bloss um lokalen Spasmus, der durch medizinische und diätetische Massnahmen bekämpft werden kann; dagegen werden von anderen Autoren Fälle beschrieben, wo die permanente und strukturelle Obstruktion erst durch den chirurgischen Eingriff behoben werden konnte.

Das Vorkommen der kongenitalen Stenose bei Erwachsenen muss als sicher angenommen werden und ist gewiss häufig die Ursache hartnäckiger Magenbeschwerden. Die Diagnose stützt sich auf folgende Punkte: Lange bestehende Verdauungsstörungen mit zeitweisem Auftreten von Icterus und Erbrechen, manchmal auch Magendilatation und sichtbare Peristaltik. Das Fehlen einer kontinuierlichen Pylorusverdickung ist ein wichtiger diagnostischer Befund. Wenn Spasmus auf-



tritt, wird der Pylorus dicker und härter, mit dem Nachlassen des Spasmus schwindet die Verdickung; diese beiden Phasen lassen sich bei schlaffer abdominaler Wand mit der aufgelegten Hand palpieren; daneben kann aber auch permanente hypertrophische oder hyperplastische Verdickung bestehen. Die chemische Untersuchung des Mageninhaltes auf freie Salzsäure darf nie unterlassen werden, Ulcus und maligne Erkrankung muss sicher ausgeschlossen werden können.

Die Behandlung besteht 1. in der genauen Beobachtung der Sekretion; 2. in der Verminderung der Pylorusreizung; 3. in der Steigerung der muskulären Aktivität der Magenwand. Wenn medizinische und diätetische Behandlung zu keinem erfolgreichen Resultate führt, dann tritt der chirurgische Eingriff in seine Rechte. Herrnstadt (Wien).

Pylorusstenos, behandlad med thiosinamininjektioner. Von O. Söderholm. Allm. Svenska läkaretidningen 1908, S. 897.

Als Beitrag zur Frage der Einwirkung von Thiosinamininjektionen auf stenosierende Prozesse teilt Verf. einen Fall von maligner Pylorusstenose mit sekundärer motorischer Insufficienz bei einem 47jährigen Manne mit. Magenausspülungen schienen die Retention nicht zu beeinflussen, aber nach 2 Serien von Einspritzungen von Thiosinamin, resp. 11 und 10mal 1 g pro dosi, wurde Patient „vollständig gesund" und war während einer $^1/_2$jährigen Beobachtungszeit frei von Beschwerden. Köster (Gothenburg, Schweden).

Congenital narrowness of the pyloric orifice a cause of chronic gastric disease in the adult. Von A. Ernest Maylard. Brit. Med. Journ., 11. Juli 1908.

Bei explorativen Operationen des Magens wegen suspekter Erkrankung zeigt es sich häufig, dass bei Einführung des Fingers in das Orificium pylori durch eine Inzision in der Magenwand, der Finger entweder gar nicht passieren konnte oder, wenn schon die Passage forciert wurde, der Finger durch einen engen Ring umschnürt wurde; es bestand kein Anzeichen für eine Narbe, keine Verdickung der Gewebe und keine muskuläre Kontraktion, so dass nur mit der Möglichkeit einer kongenitalen Verengerung zu rechnen war. Der Autor beschreibt 12 derartige Fälle, wobei jedoch die kongenitale, hypertrophische Form ausgeschlossen ist. Das Symptomenbild ist ein ziemlich differentes: lange dauernde Magenstörungen von intermittierendem Charakter ohne irgendwelche Läsion der Magenwand mit Ausnahme der abnormen, uniformen Verengerung des Pylorus; häufig bestehen Dilatation und Peristaltik. Der Grad der Verengerung und der Allgemeinzustand des Patienten sind insofern von Einfluss, als alles, was geeignet ist, temporär den Tonus der Magenmuskulatur herabzusetzen, die Symptome erschwert; daraus erklärt sich auch der intermittierende und inkonstante Charakter der Krankheitsbildes.

In den oben erwähnten 12 Fällen ging der Operation eine längere oder kürzere medizinische Behandlung voraus, und da der Erfolg kein befriedigender war, so wurde der Versuch gemacht, mittels Gastrojejunostomie eine Heilung zu erzielen. Von diesen blieben drei durch $4^1/_2$ Jahre frei von jeglichen Beschwerden, einer $3^1/_2$ Jahre, einer $2^1/_2$ Jahre; in einem Falle blieben die Störungen unverändert, während

die letzten 4 Fälle wegen der Kürze der Zeit noch nicht beurteilt werden konnten.

Ein Patient starb an interkurrierender Pneumonie. Für das Versagen der Operation gibt es eine zweifache Erklärung: 1. Es bestehen in einer Reihe von Fällen jahrelange Magenstörungen, die das Organ desorganisieren, so dass auch nach der Behebung der Obstruktion normale Verhältnisse nicht mehr hergestellt werden können. Die 2. Erklärung ist gegeben durch die eigentliche Natur der operativen Behandlung. Durch die Wirkung der Magenmuskulatur wird der Inhalt immer gegen den Pylorus getrieben, auch wenn an einer anderen Stelle eine künstliche Oeffnung angelegt wurde; ferner ist es bekannt, dass, wenn irgendwo im Körper eine Fistel existiert, sich dieselbe von selbst schliesst, wenn sie nicht durch die Sekretion offen gehalten wird. Wenn also die Verengerung des Pylorus keine extreme ist, muss sich mit der Zeit die gastro-jejunale Fistel kontrahieren, in einzelnen Fällen völlig schliessen, womit die früheren Symptome wieder zutage treten. Die einzige Operationsmethode, welche den normalen Erfordernissen des Magens entspricht, wäre also die Dehnung des Orific. pylori und diese kann auf dreifache Art geschehen: durch Dilatation, durch Pyloroplastik und durch die Finney'sche Operation; den Vorzug hat die Pyloroplastik. In vielen Fällen aber wird schon durch entsprechende Diät eine bedeutende Besserung zu erzielen sein. Herrnstadt (Wien).

Fibrolysin in cicatricial pyloric obstruction. Von Murray B. Stewart. Brit. Med. Journ., 29. August 1908.

Patient, 60 Jahre alt und Maler von Beruf, litt schon als Knabe an Obstipation und gelegentlichem Erbrechen, später traten im 25. Lebensjahre Schmerzen in der Nabelgegend und intermittierendes Erbrechen auf, das sich durch 5 Jahre wiederholte, um dann bis zum 48. Jahre auszusetzen, wo Pat. sich eine Bleivergiftung zuzog. Nach weiteren 2 Jahren litt er unter einem intensiven Hungergefühl, das sich 2—3 Stunden vor der Mahlzeit einstellte und am quälendsten um Mitternacht war, während sich nachmittags häufig Erbrechen einstellte; das Erbrochene bestand aus unverdauten Nahrungsresten und zeigte deutlichen Mangel der motorischen Magenkraft. Der Magen war beträchtlich dilatiert, Plätschern deutlich wahrnehmbar. Neben Magenausspülungen erhielt Patient Argent. nitr. in Pillenform, als Diät Milch, rohe Eier und Fleischpüree, wobei Erbrechen und Schmerzen nachliessen und das Gewicht zunahm. 3 Monate später trat ein so schweres Recidiv auf, dass man sich zur Gastroenterostomie entschloss, welche Patient jedoch ablehnte. So begann man subkutane Injektionen von Fibrolysin im Epigastrium in Dosen von 2 ccm anfänglich jeden 2. Tag, später jeden 3.—4. Tag, im ganzen einen vollen Monat hindurch; gleichzeitig damit wurde Massage des Abdomens und namentlich der Magengegend täglich durchgeführt. Intern bekam Patient Liqu. strychin. und Acid. muriatic., als Diät Milch, Mehlnahrung, rohe Eier und Fisch. Nach 10—14 Tagen waren Erbrechen und der Schmerz geschwunden, an Stelle der Obstipation trat regelmässige Stuhlentleerung.

Die Obstruktion war offenbar verursacht durch oberflächliche Ulceration am Pylorus, die zu Reizung und Bildung von fibrösem Gewebe in der Nachbarschaft Veranlassung gab. Von Wichtigkeit bei der Be-



handlung von Adhäsionen mit Fibrolysin ist, dass dieselben der Massage zugänglich sind, sonst werden dieselben wohl erweicht, bleiben aber in unveränderter Beziehung zu dem umgebenden Gewebe. Auch in unserem Falle trat der Erfolg nur deswegen ein, weil neben dem Fibrolysin und neben der Massage der Magen noch genügend peristaltische Kraft besass, um seinen Inhalt durch den Pylorus zu befördern.

Herrnstadt (Wien).

Zur Kenntnis der acuten Magenektasie. Von M. Borchardt. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 35.

Für die Majorität der Fälle von Duodenalverschluss sind nach B.'s Ueberzeugung die acute Magenatonie und -Ektasie das Primäre. Vervollständigt wird er dadurch, dass der Magen die Därme ins kleine Becken vor sich hertreibt. Nun kommt es zur Anspannung des Mesenteriums und zu einem noch festeren Verschluss. Schliesslich macht der Magen infolge zunehmender Flüssigkeitsansammlung die Lokomotion der Därme unmöglich und den Verschluss ohne Kunsthilfe unlösbar.

An den acuten Magen-Duodenalverschluss muss man denken, wenn nach Narkosen, namentlich nach Laparotomien und insbesondere nach Operationen der Gallenwege, nach heftigem Erbrechen usw. sich schwere abdominale Erscheinungen einstellen. K. Reicher (Berlin-Wien).

Zur Frage der sogenannten acuten postoperativen Magendilatation. Von Axhausen. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 9.

Verf. glaubt, die frühere Ansicht, dass die postoperative Magendilatation auf einen Duodenalverschluss als das Primäre zurückzuführen sei, durch Beschreibung zweier Fälle, die, wie sich bei der Operation zeigte, einen Darmverschluss nahe der Flexura duodeno-jejunalis aufwiesen und ein ganz anderes Symptomenbild darboten wie bei der acuten postoperativen Magendilatation, widerlegen zu können.

R. Köhler (Wien).

Intestinal obstruction produced by an enormously distended stomach. Von A. Ernest Maylard. Brit. Med. Journ., 13. März 1909.

Patient, 66 Jahre alt, litt seit längerer Zeit an Appetitlosigkeit und mässigen Kolikschmerzen, das Abdomen war dilatiert, namentlich in der linken Regio iliaca, der Perkussionsschall gedämpft mit Ausnahme des Epigastriums, leicht druckschmerzhaft, geringer Schallwechsel in den Flanken nachweisbar, Fluktuation undeutlich. Patient war abgemagert und obstipiert. Die Leberdämpfung war völlig geschwunden; ein Klysma hatte keinen Erfolg. Nach Eröffnung des Abdomens war der Darm collabiert und schien durch eine mächtige, gespannte Cyste komprimiert, die bläulich und dünnwandig, an der Oberfläche von Gefässen durchzogen war; durch Punktion wurden 5 Liter einer tintenartigen Flüssigkeit von sauerem Geruch entleert, die weissliche, feste Massen enthielt. Die auf die Punktion folgende rasche Kontraktion erwies die supponierte Cyste als Magen, an dessen kleiner Kurvatur und dem gegen den Pylorus gerichteten Anteil eine Scirrhusmasse vorgefunden wurde; am Mesenterium und Omentum waren zahlreiche, disseminierte Knötchen. Nach der Operation fühlte sich Patient wohl, am nächsten Nachmittage jedoch trat neuerdings Dilatation auf, die wohl durch Magenspülungen

gebessert wurde, doch trat am 4. Tage plötzlicher Exitus ein. Post mortem war der Magen enorm dilatiert, die Wand dünn und fragil, im inneren eine Quantität dunkler Flüssigkeit; der maligne Tumor war längs der vorderen Wand und kleinen Kurvatur ca. 2 Zoll lang und verdickte die Wand bis zu $^3/_4$ Zoll; an seiner hinteren Fläche war er ulceriert, das Lumen des Pylorus war für einen Finger passierbar. Die übrigen Organe waren frei.

Wichtig sind in diesem Falle die geringen Beschwerden im Vergleiche zu der Schwere und Ausdehnung der Erkrankung. Patient war stets in gehobener Stimmung und betrachtete seine Krankheit als eine vorübergehende. Obzwar der Pylorus für den Finger passierbar war, muss doch angenommen werden, dass durch die enorme Dilatation eine Knickung oder Verlagerung desselben zu Okklusionserscheinungen führte. Das Fehlen des Erbrechens lässt sich nur durch komplette Paralyse der Magenwand erklären. Der schwarze, flüssige Mageninhalt war offenbar Magensekret, gemischt mit Blut, dafür sprach schon die reichliche Menge — 5 Liter — da Patient nie Symptome einer schwereren Hämorrhagie zeigte. Herrnstadt (Wien).

A case of gastrostaxis with gangrene of two fingers of the right hand. Von A. Stanley Green. Lancet, 17. Oktober 1908.

Patientin litt seit 3 Jahren an Hämatemesis und Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme und hatte diesmal eine schwere Attacke, die auf Perforation eines Magengeschwüres schliessen liess, von welcher sie sich jedoch durch sorgsame Diät erholte. In den nächsten 12 Monaten traten öfter Anfälle von Meläna und Hämatemesis auf, so dass man sich zur Gastroenterostomie entschloss; nach 6 Monaten traten die Anfälle neuerlich und schwerer als früher auf. Das Abdomen wurde wieder eröffnet, doch fanden sich Magen und Duodenum frei von Geschwüren; nach der Operation traten Geschwüre auf der Beugefläche des rechten Vorderarmes und Streckfläche des linken und rechten Beines auf. Wegen fortdauernder Meläna wurde mittels Drains eine 2 % Lapislösung ins Rectum injiziert und der elektrische Strom zur Anwendung gebracht; das Resultat blieb nur wenige Tage günstig. Nach $1^1/_2$ Jahren zeigte sich beginnende Gangrän der Endphalange des Zeigefingers der rechten Hand, wodurch die Amputation notwendig wurde; nach 2 Monaten wurde der Stumpf gangränös und neuerlich im Metacarpophalangeal-Gelenke amputiert. Nach ca. einem Jahre traten Schmerzen im kleinen Finger der rechten Hand auf, die sich bis in die Schulter erstreckten und trotz aller angewandten Massnahmen zur Gangrän mit folgender Amputation im Metacarpo-Phalangealgelenke führten.

Nach Hale White liegt die Ursache der Gastrostaxis in pathologischen Veränderungen der Capillaren. Herrnstadt (Wien).

Infusorien bei gut- und bösartigen Magenleiden, nebst Bemerkungen über die sogenannte Infusorienenteritis. Von Cohnheim. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 3.

Flagellaten im Magen sprechen nach C. mit grösster Wahrscheinlichkeit für eine Achylie auf maligner Basis, kommen jedoch, wenn auch selten, bei benigner Achylie vor. Treten sie im Darme auf, so spricht dieser Umstand für eine primäre Magenaffektion.

R. Köhler (Wien).



Ueber acute interstitielle Magenentzündung. Von Münter. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 11.

Das Leiden, welches zumeist in phlegmonöser Form auftritt, befällt öfters Männer als Frauen, in erster Linie Potatoren. Sitz desselben ist vorwiegend die Submucosa. Die Entzündung geht häufiger auf die tieferen Schichten als auf die Schleimhaut über. Die Aetiologie ist unklar. Die Diagnose ist oft dadurch erschwert, dass charakteristische Zeichen des Leidens, wie eitriges Erbrechen und Vortreibung des Magens, häufig sogar jegliche Magenbeschwerden fehlen, dagegen nervöse Symptome im Vordergrunde stehen. Heilung ist möglich, aber selten.

R. Köhler (Wien).

Zur Behandlung des Magengeschwüres. Von W. v. Leube. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 22.

Im Anschlusse an die Diskussion zu Lenhartz' Vortrag über die Ulcustherapie am Kongresse für innere Medizin berichtet L. in kurzen Zügen über seine Behandlungsmethode des runden Magengeschwüres. Seine Kur setzt sich aus folgenden 4 Hauptmassregeln zusammen:

1. Absolute Bettruhe durch mindestens 10 Tage. 2. Verabreichung von $^1/_4$ Liter warmen Karlsbader Wassers auf nüchternen Magen. 3. Kontinuierliche Applikation heisser Kataplasmen oder eines Thermophors. (Während der Nacht Priessnitz'sche Umschläge.) Die Kataplasmen sollen eine Hyperämie der Magenwand und damit bessere Heilungsbedingungen für das Geschwür bewirken. Kontraindiziert sind Kataplasmen bei Blutungen, bei welchen nur die Eisblase angewendet werden kann. 4. Schonungsdiät nach 2—3 tägiger völliger Abstinenz per os. Während der Abstinenzzeit werden nur 2 Nährklysmen täglich verabreicht.

Die Resultate dieser Behandlung sind nach v. Leube äusserst günstig, 90 % Heilung. Die Mortalität ist bis auf 0,3 % herabgedrückt.

R. Köhler (Wien).

Perforated gastric ulcer, operation 44 hours after perforation; recovery. Von Arthur C. Roper. Brit. Med. Journ., 19. Aug. 1909.

Patientin, 21 Jahre alt, litt seit mehreren Monaten an Schmerzen nach der Nahrungsaufnahme und lebte seit dieser Zeit fast ausschliesslich von flüssiger Diät; Hämatemesis bestand nicht. Am 6. November 1907 traten 2 Stunden nach der Mahlzeit heftige Schmerzen im Abdomen auf, die hauptsächlich in der Nabelgegend lokalisiert waren und gegen den Rücken ausstrahlten; in der Nacht steigerten sich dieselben und Patientin erbrach mehrere Male; das Gesicht war blass, die Augen eingefallen, es bestand quälender Durst, die Zunge war dick belegt, Puls 130, dikrot, Temperatur 101,8 ^{0}; am nächsten Tage war das Abdomen ausgedehnt, gespannt und druckschmerzhaft, insbesondere im Epigastrium und in der rechten Fossa iliaca, keine Flankendämpfung. Nach Eröffnung des Peritoneums entleerte sich $^1/_2$ Liter einer milchigen Flüssigkeit aus einem Hohlraum, der durch dichte Adhäsionen gebildet war und sich unter Leber und Magen fortsetzte; an der kleinen Kurvatur nahe dem cardialen Ende des Magens fand sich eine zirkuläre Perforation, ca. $^1/_8$ Zoll im Durchmesser, der Magen war ödematös und gespannt durch umgebende Adhäsionen, die Inzision liess sich wegen der



morschen Wand des Magens nur schwer durch Seidennähte schliessen. Auch das kleine Becken war mit milchiger Flüssigkeit gefüllt, die Därme mit gelblicher Lymphe bedeckt und adhärent. Nach Durchtrennung der Adhäsionen wurde das Abdomen mit Kochsalzlösung durchgewaschen, durch den Douglas drainiert, sodann gegen die Perforationsstelle ein Drain eingeschoben und die Wunde geschlossen. Nach der Operation erbrach Patientin mehrere Male, der Puls war im Anfang beschleunigt, wurde aber bald normal, wesentliche Schmerzen bestanden nicht. In den nächsten Tagen bildeten sich Abscesse in der rechten und linken Parotis, die inzidiert werden mussten. Am 29. November wurde eine eitrige Pleuritis nachgewiesen und bei der Eröffnung über 1 Liter übelriechenden Eiters entleert; im Dezember trat am linken Beine ein Oedem auf, das sich bis auf die grossen Labien erstreckte und erst nach 4 Wochen wieder zurückging. Am 23. Januar wurde Patientin entlassen.

Patientin befand sich zur Zeit der Operation bereits im septischen Stadium einer Perforationsperitonitis; das Abdomen war meteoristisch aufgetrieben und doch fast frei von Schmerz, Puls 140, die Zunge war trocken, so dass die Operation nur wenig Wahrscheinlichkeit für die Erhaltung des Lebens bot. Die Heilung beruhte wohl auf dem Umstande, dass das Toxin durch die grosse Menge der milchigen Flüssigkeit in der Peritonealhöhle verdünnt wurde. Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Die palpablen Gebilde des normalen menschlichen Körpers und deren methodische Palpation. Nach eigenen Untersuchungen an der Leiche und am Lebenden. Von Toby Cohn. II. Teil: Untere Extremität. Berlin 1908. S. Karger.

C.'s Abhandlung ist sehr lesenswert und interessant, besitzt auch für viele Aerzte grosse Wichtigkeit, erscheint aber der zahlreichen Details wegen für ein kurzes Referat nicht geeignet. C. bespricht die Gesässgegend, die Leistengegend, die vordere und die hintere Schenkelgegend, die vordere und die hintere Kniegegend, die vordere und die hintere Unterschenkelgegend, die Fussrückengegend, die Fusssohle und die Zehen. Dem Büchlein sind 39 gute Abbildungen, davon 16 im Text, die übrigen auf 9 Tafeln beigegeben.

von Hofmann (Wien).

Les pseudobacilles acido-résistants. Von André Philibert. Paris 1908. G. Steinheil.

Die Bezeichnung „säurefest“ wird für jeden Mikroorganismus angewandt, welcher nach der Färbung nach Ziehl einen gewissen Widerstand gegen die Entfärbung durch Säuren leistet. Die säurefesten Bazillen sind in zwei Gruppen einzuteilen:

1. Die essentiell säurefesten Bazillen, welche energisch und hereditär säure- und ausserdem noch alkoholfest sind.

2. Die pseudosäurefesten Bazillen, welche diese Eigenschaft nicht dauernd, sondern nur vorübergehend, je nach der Beschaffenheit ihres Nährbodens besitzen und welche dieselbe ganz verlieren können. Die

Bazillen dieser Gruppe sind übrigens nur schwach säureresistent und nicht alkoholfest.

Zu der ersten Gruppe gehören:

a) Die Tuberkelbazillen (der Menschen, Rinder, Vögel und Fische).

b) Die Bazillen der Milch, der Butter, des Getreides usw. Es sind dies die tuberkuloïden Bazillen, deren Verwandtschaft mit den echten Tuberkelbazillen nicht geleugnet werden kann.

Zu der zweiten Gruppe, d. h. derjenigen der pseudosäurefesten Bazillen gehören diejenigen, die man im Smegma, im Urin, in fibrinösen Exsudaten, im Blut, im Sputum, im Inhalt der Talgdrüsen der Haut, im Cerumen, in manchem Eiter und zuweilen in den Organen in Kadavern gefunden hat. Diese Bazillen der zweiten Gruppe können gelegentlich mit echten Tuberkelbazillen leicht verwechselt werden.

Jedoch ist im Auge zu behalten, dass letztere durch auf $^1/_3$ verdünnte starke Säuren nach zwei Minuten langer Einwirkung nicht entfärbt werden, ebenso auch nicht durch stundenlange Einwirkung von Alkohol, während die Bazillen der zweiten Gruppe, dem Einfluss von Säure oder Alkohol ausgesetzt, nach zwei Minuten ihre Anilinfarbe verloren haben. Daher ist dringend zu raten, bei der Suche auf Tuberkelbazillen die ursprünglich von Ziehl-Neelsen angegebene Färbetechnik einzuhalten. Dieselbe ist folgende:

1. Färbung mit heisser Ziehl'scher Lösung 10 Minuten.
2. Entfärbung mit Salpetersäure 1 : 3 zwei Minuten.
3. Abspülen in Wasser 3—5 Minuten.
4. Entfärbung durch Alkohol.
5. Färbung mit Methylenblau (Unna).
6. Abspülen in Alkohol.

Nur so können bedauerliche Irrtümer vermieden werden.

Schrumpf (Strassburg).

Étude sur les ruptures spontanées du cordon ombilical. Von Fabignon. Thèse de Paris. G. Steinheil, 1908.

Spontanrupturen des Nabelstrangs können innerhalb der Geburt in jeder Lage der Kreissenden entstehen. Der Sitz des Risses befindet sich meist an einem Ende des Stranges, selten in der Mitte, und zwar betrifft er da meist eine an und für sich schon weniger widerstandsfähige Stelle. Die Ursache dieser verminderten Widerstandsfähigkeit ist sehr verschiedener Natur (Arteriitis, Phlebitis, Thrombose, Lageveränderungen usw.). Jedenfalls bildet ein Nabelstrangriss eine grosse Gefahr für das Leben des Kindes (Asphyxie, Kopfwunden, Verletzungen der inneren Organe, Blutungen usf.).

Kaupe (Bonn).

Die Sprache des Kindes und ihre Störungen. Von Paul Maas. Würzburg, Kabitzsch 1909, 125 S.

Maas wendet sich in seinem sehr lesenswerten Büchlein an den gebildeten Laien, bei dem betreffs der Sprachstörungen noch recht unklare, ja falsche Anschauungen vorherrschen. In der für diesen Zweck erschöpfenden Darstellung bezweckt er vor allem, die Angehörigen Sprachleidender vor missbräuchlichen Heilversuchen zu warnen und sie zu baldigem Aufsuchen des Spracharztes zu bewegen.

Kaupe (Bonn).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 25. September 1909.	Nr. 17.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Ueber intermittierendes Hinken („Claudication intermittente“ Charcot's).

Sammelreferat von Dr. **Robert Köhler**, Wien.

(Schluss.)

Literatur.

97) Nothnagel, La semaine médicale 1893, Bd. XV, No. 66.

98) Ders., Vortrag, gehalten in der K. k. Gesellschaft der Aerzte zu Wien am 10. November 1893.

99) Ders., Diskussion über Arteriosklerose. Verhandlungen des 21. Kongresses für innere Medizin zu Leipzig 1904.

100) Ders., Erkrankungen des Darmes und Peritoneums. Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie 1898.

101) van Oordt, Ueber intermittierendes Hinken. Neurolog. Centralblatt 1901.

102) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten.

103) Ders., Intermittierendes Hinken und neuropathische Diathese. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. XVII.

104) Ortner, Zur Klinik der Angiosklerose der Darmarterien. (Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis.) Wiener klin. Wochenschr. 1902, No. 44.

105) Ders., Zur Klinik der Angiosklerose. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge 1903, No. 347.

106) Panas, Gangrène sèche spontanée du pied gauche. Semaine médicale 1904.

107) Panski, Ein Fall von Claudication intermittente. Czasopismo 1902. Ref. Neurolog. Centralblatt 1902, p. 764.

108) Pittres et Vaillard, Contribution à l'étude des gangrènes massives des membres d'origine névritique. Archiv de physiologie 1885.

109) Rademacher, Krankheitsgeschichte eines Pferdes mit Verschluss der Schenkelarterien. Gurlt und Hertwig's Magazin für die gesamte Tierheilkunde 1838, IV. Jahrgang.



110) Riedel, Endarteriitis circumscripta Arteriae femoralis mit nachfolgender Gangrän des Beines. Centralblatt für Chirurgie 1888, No. 30.

111) Runeberg, Om arteriosclerosen. Förhandlung vid 2dra nord Kongressen for inre medicin in Christiania 1898.

112) Ders., Ueber Verlauf und Behandlung der Arteriosklerose. Therapie der Gegenwart 1900.

113) Sabourin, Considérat. sur la claudication intermittente par oblitération artérielle. Thèse de Paris 1873.

114) Sack, Zur Phlebosklerose und ihren Beziehungen zur Arteriosklerose. Dorpat 1887.

115) Saenger, Ueber das intermittierende Hinken. Neurolog. Centralblatt 1900, 1901.

116) Schlesinger, Ueber eine durch Gefässerkrankung bedingte Form der Neuritis. Neurolog. Centralblatt 1895.

117) Ders., Intermittierendes Hinken bei Verschluss der Vena cava inferior. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin zu Wien. Juni 1908.

118) Schnitzler, Zur Symptomatologie des Darmarterienverschlusses. Wiener med. Wochenschr. 1901, No. 11 u. 12.

119) v. Schrötter, Diskussion zum Vortrage Nothnagel's in der Gesellschaft der Aerzte zu Wien. 10. November 1893.

120) Ders., Die Krankheiten der Gefässe. Nothnagel's Spezielle Pathologie und Therapie 1899, Bd. XV, 1. Hälfte.

121) Ders., Ueber Arteriosklerose. Deutsche Klinik 1901, Bd. IV, 27. Lieferung.

122) Schultze, Ueber Akroparästhesien. Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1893, Bd. III.

123) Savory, citiert nach Weiss, nach Schmidt's Jahrbücher 96.

124) Scriba, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XXII.

125) Simon, Ein Fall von Embolie der Arteria tibialis sinistra. Deutsche med. Wochenschr. 1905, No. 19.

126) Skegg, citiert nach Weiss, nach Schmidt's Jahrbücher 70.

127) Sommer, Obliteration der hinteren Aorta etc. eines Pferdes. Gurlt und Hertwig's Magazin 1843, 9. Jahrgang.

128) Spischarny, Letopisz russischer Chirurgen (Wwedensky).

129) Sternberg, Ein Fall von Spontangangrän auf Grund einer Gefässerkrankung. Wiener klin. Wochenschr. 1895, No. 37 u. 39.

130) Studensky, Botkins klinische Zeitung 1882 (Wwedensky).

131) Sutkewitsch, IV. Kongress russischer Aerzte zu Moskau 1892.

132) Tandoff, IV. Kongress russischer Aerzte zu Moskau 1892 (Wwedensky).

133) Thoma, Ueber die Abhängigkeit der Bindegewebsneubildung in der Arterienintima und die mechanischen Bedingungen des Blutumlaufes. Virchow's Archiv, Bd. XCIII.

134) Ders., Die diffuse Arteriosklerose. Virchow's Archiv 104.

135) Ders., Bemerkung über die Vater-Paccinischen Körperchen in der Gefässwand. Virchow's Archiv, Bd. CXVI.

136) Thomayer, Dyspragia angiosclerotica. Wiener klin. Wochenschr. 1909. No. 1—3.

137) Vierling, Ein Fall von intermittierendem Hinken. Inaugural-Dissertation. Jena 1902.

138) Vizioli, Rivista clinica terap. No. 6, citiert in Revue des sciences médicales 1892.

139) Voetsch, Hering's Repertoire der Tierheilkunde 1840, I.

140) Weiss, Untersuchungen über die spontane Gangrän der Extremitäten und ihre Abhängigkeit von Gefässerkrankungen. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie 1895, Bd. XL.

141) Wiedenmann, Beiträge zur klinischen Chirurgie 1895, Bd. XL.

142) Will, Berliner klin. Wochenschr. 1883.

143) Ders., Ein Fall von Gangrän an beiden oberen Extremitäten infolge von Arteriitis obliterans. Berliner klin. Wochenschr. 1886, No. 17.

144) v. Winiwarter, Ueber eine eigentümliche Form von Endarteriitis und Endophlebitis mit Gangrän des Fusses. Archiv für klinische Chirurgie 1879, Bd. XXIII.

145) Winigradow, Medic. Westnik 1878 (Wwedensky).

146) Wolkowitsch, Arteriitis obliterans als eine der Ursachen der Gangraena spontanea. Chirurg. Westnik 1890.



147) Wwedensky, Ueber Arteriitis obliterans und ihre Folgen. Archiv für klinische Chirurgie 1898, Bd. LVII.

148) Ders., Letopisz der chirurg. Gesellschaft zu Moskau 1890, Bd. IX.

Nachtrag bei der Korrektur:

149) Tobias, Ueber intermittierendes Hinken. Vortrag, gehalten auf der 30. öffentl. Versammlung der Balneologischen Gesellschaft in Berlin 1909. Medizinische Klinik 1909, No. 27.

Saenger konstatierte deutliche Kalkablagerung in den Gefässen der unteren Extremität, und zwar „richtige Arterienverkalkung, nicht Arteriosklerose". Bei letzterer handelt es sich um eine Erkrankung der Intima, bei ersterer um Erkrankung der Media. Bei der Arterienverkalkung tritt die Verkalkung frühzeitig auf, während sie bei der Arteriosklerose der Endausgang ist.

Die letzte grössere histologische Arbeit über das Thema stammt von Wwedensky, nach welchem es sich um eine Entzündung mit nicht destruierendem Charakter handelt, die 2—3 kleine Gefässstämmchen der Extremitäten befällt oder sich auf eine ganze Reihe von Gefässen erstreckt, sich nicht auf eine Extremität beschränkend. Gewöhnlich führt diese Entzündung zu einer Verengerung des Gefässlumens oder zu vollständigem Verschlusse desselben, was Störungen in der Funktion und Ernährung der betreffenden Organe bedingt.

Mikroskopisch erscheinen die Gefässe als Cylinder, deren Lumen von organisiertem Gewebe ausgefüllt ist. Die Muskularis ist verdickt, die Adventitia ebenfalls. Es besteht eine Vermehrung der Vasa vasorum, die zum grossen Teile ebenfalls obliteriert sind. In der Intima finden sich Entzündungsprozesse. Diese selbst ist sehr stark verdickt, so dass sie das Lumen der Gefässe zum Verschwinden bringt. Es handelt sich dabei nicht um Atheromatose (bewiesen durch Osmiumschnitte).

An den Venen sind alle 3 Häute verdickt, das Lumen verengert, jedoch nirgends vollständig obliteriert, die Nerven degeneriert, die Neurofibrillen vermindert, die Gefässe in denselben affiziert. (Ueber die grosse Rolle, die Wwedensky den Nerven für das Zustandekommen des Symptomenkomplexes zuweist, cf. Aetiologie, Punkt IX.)

Weiters wurden histologische Untersuchungen an kleinerem Materiale mit ziemlich gleichen Befunden angestellt von: Laveran, Panas, Goldflam, Marinesco, Schlesinger, Hadden, Wiedemann, Joffroy et Achard und Dutil et Lamy.

In allen diesen Arbeiten sind Befunde von Endarteriitis obliterans teils nur an den grösseren Gefässen, teils auch an den kleineren



distalen Gefässverzweigungen niedergelegt. Von einigen Autoren (Schlesinger, Joffroy et Achard, Dutil et Lamy) werden auch schwere neuritische Veränderungen neben der Gefässerkrankung erwähnt.

Diagnose.

Aus dem geschilderten Symptomenkomplex ergibt sich leicht die Diagnose des Leidens, Schwierigkeiten ergeben sich nur, wenn das Symptomenbild nicht in seinem ganzen Umfange ausgebildet ist. Verdacht darauf muss es immerhin schon erwecken, wenn sich Parästhesien, Schmerzen, Spannungsgefühle, zirkulatorische und vasomotorische Störungen einstellen, die periodisch auftreten und in der Ruhe wieder verschwinden. Findet sich ausserdem noch Kleinheit oder fehlender Puls (stabil vorhanden) an den zugehörigen Arterien, sind diese rigid anzufühlen, so ist die Diagnose sichergestellt.

Dass der Puls an einer Arterie fehlt, kommt in seltenen Fällen vor, ohne dass intermittierendes Hinken besteht. Fehlt der Puls in den Dorsales pedis oder Tibiales posticae oder gar in beiden, so kann nur an diese Krankheit gedacht werden (Goldflam). Störungen der Sensibilität, der Motilität usw. fehlen (cf. Symptomatik). Sehr wertvoll ist auch der röntgenologische Nachweis der Erkrankung der Fussarterien.

Mehr Schwierigkeiten bietet die

Differentialdiagnose

gegen eine Reihe anderer Erkrankungen, die ein ähnliches Symptomenbild darbieten wie das intermittierende Hinken in seinen Anfängen.

Eine vortreffliche und erschöpfende Zusammenfassung aller in Betracht kommenden Krankheitsbilder findet sich bei Elzholz und Erb, die hier kurz wiedergegeben sei.

In Betracht kommen:

I. Cerebellare Ataxie. Gegen diese spricht das Fehlen von Gehirnerscheinungen, der Mangel von Kopfschmerzen und Schwindel, der normale Augenhintergrund. Kein Schwanken bei geschlossenen Augen.

II. Myelitis. Gegen diese spricht das Fehlen der Sensibilitätsstörungen, der Störungen der Defäkation, der Urinentleerung und der Reflexe.

III. Tabes. Die Gehstörung ist anders wie bei Tabes, es fehlen sensible Störungen usw., es fehlt das Argyll-Robertson'sche Phänomen.



IV. Poliomyelitis. Es sind nicht einzelne Muskeln oder Muskelgruppen atrophisch, keine totalen Lähmungserscheinungen usw.

V. Progressive Muskelatrophie. Es fehlt die typisch lokalisierte Verteilung der Atrophie wie bei der progressiven Muskelatrophie, auch greift diese Erkrankung seltener auf die untere Extremität über und beschränkt sich anfänglich wenigstens auf die obere Extremität, während beim intermittierenden Hinken die trophischen Störungen gewöhnlich nur die untere Extremität betreffen, die obere jedoch selten und dann nicht typisch. (Bei Fällen mit umgekehrtem Ausbreitungsmodus [Charcot und Marie] mit Beginn an den Oberextremitäten fehlt der Nachweis der anatomischen Veränderung.)

VI. Arteriosklerotische Veränderungen an den Gefässen des Rückenmarkes. In diesem Falle wären wahrscheinlich auch sensible Störungen vorhanden.

VII. Polyneuritis. Keine Sensibilitätsstörung, keine besonderen Atrophien von Muskelgruppen, die einem Innervationsgebiete angehören.

VIII. Paralysis agitans und

IX. Multiple Sklerose kommen kaum in Betracht (Elzholz).

X. Myasthenia gravis pseudoparalytica (Erb-Goldflam'sches Syndrom). Bei beiden Erkrankungen ist eine intermittierende Bewegungsstörung zu konstatieren, jedoch ist die Bewegungsstörung verschieden.

Bei Myasthenie rasche Ermüdung und Erschöpfung bis zur völligen Kraftlosigkeit und Parese, beim intermittierenden Hinken zunächst vollkommene Leistungsfähigkeit, die erst nach kürzerer oder längerer Anstrengung unter lebhaften Parästhesien und Schmerzen zu einer Bewegungshemmung führt. Bei intermittierendem Hinken ist die Störung auf die Extremität beschränkt, bei Myasthenie über den ganzen Körper mit hauptsächlich bulbären Symptomen. Ausserdem bei letzterer lebhafte Pulsation der Fussarterien.

XI. Ischias. Hierbei dauern die Schmerzen auch bei Ruhe und im Bette an. Die Fusspulse sind vorhanden.

XII. Gelenksleiden kommen kaum in Betracht.

XIII. Hysterie und

XIV. Neurasthenie unterscheiden sich durch die charakteristischen Stigmata und das Vorhandensein der Fusspulse.

XV. Symmetrische Gangrän. Auch bei dieser Krankheit kommen ausgesprochene vasomotorische Störungen, Parästhesien,

Schmerzen und lokale Hautgangrän vor. Different sind: Allgemeine neurasthenische Zustände, Vorliebe für die obere Extremität und Gangrän der oberflächlichen Hautschichten. Sensibilitätsstörung.

XVI. Akroparästhesie (Schultze) kommt fast immer bei Frauen vor, zeigt nicht das Intermittierende und vom Gebrauch des Gliedes Abhängige, keine gröberen Gefässanomalien.

XVII. Akinesia algera (Moebius, Erb). Bei dieser Krankheit kommen keine Parese und kein Krampf, welche das Gehen nach einigen Minuten unmöglich machen, vor, die Schmerzen folgen den Bewegungsversuchen meist nach, treten an ganz anderen Stellen auf als an den gerade gebrauchten Gliedern. Gefässanomalien bestehen anscheinend nicht.

XVIII. Erythromelalgie (Weir Mitchell, Lannois). Der Unterschied liegt in der Art der vasomotorischen Störungen, dem stärkeren Pulsieren der Gefässe, dem von Bewegungen unabhängigen Auftreten, dem Fehlen ausgesprochener motorischer Störungen und gröberer Gefässanomalien.

XIX. Tarsalgie und ähnliche schmerzhafte Affektionen an der Planta pedis, den Fersen usw. bei Individuen mit latenter oder manifester Gicht.

Die Unterscheidung dieser Affektion gegenüber ist ziemlich schwierig; unterstützend ist die Fixation des Schmerzes an eine ganz bestimmte Stelle der Fusssohle, der beim Gehen und Auftreten erscheint, aber keinerlei Steigerung oder Veränderung erfährt, nicht mit vasomotorischen Erscheinungen verbunden ist und ausser einer gewissen Druckempfindlichkeit meist keinerlei objektiv nachweisbare Grundlage hat.

Prognose.

Von einigen Autoren wird dieselbe als ganz infaust angegeben, andere wieder halten dafür, dass bei zeitlicher Diagnose und richtig und frühzeitig eingeleiteter Therapie mit Vermeidung der ursächlichen Schädlichkeiten, wenn auch keine Heilung, so doch Besserung oder zum mindesten ein Stillstand des Leidens zu erzielen sei. Ernst ist das Leiden jedenfalls als Vorläufer der Gangrän.

Therapie.

Diese muss sowohl der Indicatio causalis als auch der Indicatio morbi Genüge leisten, muss also gegen die vorliegende Arterienveränderung gerichtet sein, gegen die vasomotorischen Stö-

rungen, Schmerzen, muss endlich der Hauptsache nach basieren in einer rationellen diätetischen Behandlung, wobei jedoch der Prophylaxe schon grosse Bedeutung zugemessen werden muss.

Liegt dem Prozesse Lues zugrunde, so ist Jodkali, eventuell eine Hg-Kur anzuwenden. Diabetes, Gicht usw. sind entsprechend zu behandeln. Von diätetischen Massregeln wird empfohlen: Vermeidung von Alkohol und Nikotin, Vermeidung von Genussmitteln und Medikamenten, die starke vasomotorische Wirkung haben, wie Kaffee, Tee, Gewürz, Secale cornutum, Digitalis usw. Von Speisen sind zu meiden: gepökelte Fisch- und Fleischsorten, Wildpret, gewürzte Speisen, Muscheln, Krebse (Goldflam). Empfohlen wird ferner Warmhaltung der Unterextremitäten durch Kleidung, Fusssäcke. Die Kleidung sei bequem, jeder Druck durch Korsetts, Strumpfbänder, Binden usw. ist zu vermeiden (van Oordt). Besonderes Gewicht ist auf bequemes Schuhwerk zu legen.

Zu warnen ist vor der Vornahme von forcierten Kaltwasserkuren, Kneippkuren usw., zu kalten, zu warmen Fussbädern oder gar solchen mit Zusatz reizender Substanzen wie Senfmehl, ferner vor forcierter Gymnastik, Massage, anstrengenden Fussmärschen. Ausserdem sollen von den Kranken jedwede geistige Ueberanstrengung und jeglicher Kummer ferngehalten werden.

Um die Indicatio morbi zu erfüllen, empfiehlt Erb

1. Mittel, welche auf die sklerotische Erkrankung der Gefässe günstig einwirken,

2. solche, welche die vasomotorische Störung beseitigen, also auf eine Erweiterung der Gefässe hinzielen.

Ad 1. α) Jodkalium oder Jodnatrium in kleineren oder mittleren Dosen durch längere Zeit. Von französischen Autoren wird dabei eine besondere Diät, bestehend in viel Milch, viel Gemüsen, Puree von Hülsenfrüchten, weichgekochtem frischem Fleisch, Fischen, Geflügel, Eiern, reichlich alkalischen Wässern vorgeschrieben, während sie den Genuss von Wildpret, Charcuterien, älterem Fleisch, Crustaceen, Alkohol verbieten.

β) Leichte Massage des stark eingefetteten Fusses.

Ad 2. α) Wärme. β) Galvanischer Strom.

ad α) Warme, jedoch nicht heisse Fussbäder, warme Einwicklungen, Priessnitzumschläge, gute Bedeckung im Bette.

ad β) Galvanisches Fussbad. Dieses wird so angewendet, dass entweder jeder Fuss in eine gesonderte Wanne, die mit Salzwasser von 27°—29° R gefüllt ist, gestellt und in jede Wanne eine



Polplatte gelegt wird. Dann wird ein stabiler Strom von 12 bis 20 M.-A. in beiden Richtungen durch je 3—6 Minuten durchgeleitet. Die zweite Applikationsart besteht darin, dass beide Beine in eine Wanne kommen, in welcher die Kathode liegt, während die Anode entweder auf den Ischiadicus in der Kniekehle oder auf den Plexus selbst angelegt wird. Die Anwendung des faradischen Stromes mit dem Pinsel ist weniger geeignet, da derselbe eine starke Reizung der Gefässe verursacht.

γ) Die Wirkungen von Amylnitrit, Nitroglycerin usw. ist noch nicht genügend erprobt. (Gewöhnlich sind sie ohne Einfluss.) Von Idelsohn wird über Erfolge mit Bier'scher Stauung berichtet.

Zur Unterstützung der angegebenen Heilfaktoren sind Herztonica, jedoch solche ohne vasomotorische Einwirkung, wie Strophantus, zu verabreichen.

Symptomatisch sind gegen die Schmerzen Phenacetin, Antipyrin, Salicylpräparate, Morphin usw. zu versuchen.

Grosses Gewicht ist zu legen auf eine Regulierung der Bewegung der Beine. Anfänglich absolute Ruhelage eventuell lange Zeit hindurch (Charcot), mit fortschreitender Besserung können allmählich grössere Anforderungen durch Vornahme langsam sich steigernder Gehübungen an die Beine gestellt werden.

Absoluter Schutz vor jedweder Verletzung der Extremität. Ist eine solche doch vorgekommen, sorgfältigste antiseptische Behandlung zwecks Verhütung der drohenden Gangrän.

Bei eingetretener Gangrän möglichst konservative chirurgische Behandlung.

In ganz verzweifelten Fällen kann nach Higier ein Versuch mit einem chirurgischem Eingriffe gemacht werden, der entweder in der Elongation des Nervus tibialis posticus oder in der Jaboulayschen Operation besteht. Diese Operation bezweckt die Entfernung der sympathischen Gefässnerven der im Scarpa'schen Dreieck freigelegten Arteria femoralis.

Mit einigen Worten sei noch auf die Benennung der Krankheit hingewiesen.

Charcot acceptierte von den Veterinären den Namen „Claudication intermittente“, später nannte er den Prozess Paralysie douloureuse intermittente ischémique ou par oblitération artérielle. Da aber später auch Fälle beobachtet wurden,



die nicht nur die untere Extremität betrafen, und auch bei Ergriffensein des Beines nicht gerade das Hinken als spezifischestes Symptom zu betrachten ist, so wird von einigen Autoren eine Aenderung des Namens beantragt.

Erb will die Krankheit mit Dysbasia angiosclerotica intermittens benannt wissen, Zoege v. Manteuffel schlägt den Namen arteriosklerotischer Rheumatismus vor, Grassmann intermittierende arteriosklerotische Muskelparese, Higier paroxysmale angiosklerotische Myasthenie, Determann Akinesia oder Dyskinesia intermittens und endlich Wolton und Paul Angina cruris.

Zum Schlusse sei noch der Bemerkung Raum gegeben, dass einige Autoren, wie Schnitzler, Ortner, Breuer, Buch, Vorgänge am Darm resp. am Herzen mit dem intermittierenden Hinken in Analogie bringen.

So erwähnt Breuer eine von Potain gegebene Erklärung der Angina pectoris, wonach diese „durch eine plötzlich einsetzende Ischämie des Herzens hervorgerufen wird, bedingt durch eine Sklerose der Coronararterien und der Aorta, in der Gegend der Coronarostien". Durch diese Ischämie wird sowohl der Anfall hervorgerufen, als auch die muskuläre Insufficienz, die oft den Anginaanfall begleitet.

So wie beim intermittierenden Hinken in der Ruhe jede Erscheinung fehlt, ebenso betrachtet Huchard das Auftreten der Anfälle bei plötzlicher Mehrleistung des Herzens. Die echte Stenocardie sei immer eine „Sténocardie d'effort".

„Wenn die Anfälle scheinbar spontan oder durch Gemütsbewegung eintreten, geschieht dies immer gewissermassen nebenbei, neben körperlicher Anstrengung."

Zusammenfassend wird dann erwähnt:

„Die ischämischen Phänomene bestehen bei muskulären Organen in paretischen Zuständen.

An den Extremitäten in Form von intermittierendem Hinken, am Magen und Darm in Paresen und Meteorismus, am Herzen in plötzlicher Insufficienz resp. Lähmung. Bei Organen, von welchen charakteristische sensible Phänomene ausgehen können, kommen solche dazu: an den Muskeln ein Gefühl des Krampfes, an der Haut Parästhesien, am Herzen Vernichtungsgefühl.

Besitzen die von der Ischämie betroffenen Organe schmerzvermittelnde Nervenendigungen, so können durch die Ischämie Paren-



chymschmerzen auftreten und es lässt sich dann nur schwer entscheiden, ob die Schmerzen in den Gefässen selbst oder in dem ischämischen Parenchym ihren Sitz haben."

Anknüpfend an diesen Schlusssatz, betreffend den Schmerz beim Anfalle, seien einige Ansichten über das Zustandekommen des Schmerzes beim intermittierenden Hinken wiedergegeben.

Während einige Autoren eine Affektion der Nerven durch Ergriffensein der Vasa nutrientia derselben durch den Gefässprozess annehmen, wodurch die Nerven weniger mit Blut versorgt werden und mit Schmerzen darauf reagieren, weist Nothnagel auf die Vater-Paccini'schen Körperchen in der Adventitia der Gefässwand hin, auf welche zum ersten Male von Thoma aufmerksam gemacht wurde. Goldflam erklärt den Schmerz als durch neurotischen Einfluss bedingt, nach Grassmann ist er von mechanischen Verhältnissen abhängig, da er bei Ruhe verschwindet.

Pauli und Kaufmann stimmen der Nothnagel'schen Ansicht bei, indem sie bemerken, dass die Ischämie der Organe bei der Entstehung der Schmerzen nicht die Rolle spiele, wie sie ihr von einigen Autoren eingeräumt wird. Der unzweifelhaft ursächliche Zusammenhang zwischen chronischer Endarteriitis und Schmerzen muss nicht auf Obliteration der Gefässe beruhen, sondern dürfte in Läsionen der Gefässwände zu suchen sein. Es dürfte sich um Gefässkoliken im Sinne Nothnagel's handeln.

Von Schnitzler und Ortner wurden einige Magen-Darmaffektionen beobachtet, die sich in Magenschmerzen, Meteorismus, Darmlähmung einige Stunden nach dem Essen, wo die Darmfunktion am meisten in Anspruch genommen ist, äusserten: Die Obduktion ergab Sklerose der Aorta, der Mesenterica superior et inferior und der Coeliaca.

Mit Erb und Goldflam glaubt Ortner, dass es sich neben der Ischämie des Darmes auch um eine Mitbeteiligung des Nervensystems, besonders der vasomotorischen Nerven handle.

Er glaubt mit Hinweis auf einen von Wagenmann erwähnten Fall, dass es sich um eine Kontraktion der Arterien handelt. Dieser konnte bei einem Manne, welcher ausgeprägte allgemeine Arteriosklerose und Arteriosklerose der Retinalgefässe darbot und an anfallsweiser Verdunklung des Gesichtsfeldes litt, während eines solchen Anfalles einen Krampf der Retinalgefässe mit dem Augenspiegel beobachten (Claudication intermittente der Retina)."

„Dasselbe gilt auch für das intermittierende Hinken der Extremitäten und konsekutiverweise auch für den Darm. Durch die

Kader'schen Tierversuche weiss man, dass durch starke Strangulation einer Darmschlinge und des dazugehörigen Mesenteriums (dessen Arterien und Venen) ein starker lokaler Meteorismus auftritt, der durch Umschnürung der Blutgefässe veranlasst wird."

Bei dem zitierten Falle Ortner's war auch Meteorismus im Dünndarm, Colon ascendens und transversum vorhanden, fehlte jedoch im Colon descendens und der Flexura sigmoidea. „Diese Lokalisation des Meteorismus hängt zusammen mit einer Erkrankung der Mesenterica superior. Die Mesenterica inferior, durch welche das Colon descendens und die Flexura sigmoidea versorgt werden, war zwar anatomisch in gleicher Weise affiziert, jedoch ohne Krankheitssymptome hervorzurufen. Das erklärt sich daraus, dass die Mesenterica superior funktionell als Endarterie anzusprechen ist, die Inferior nicht."

Ortner schlägt für diese Affektion den Namen „Dyspragia intermittens angiosclerotica intestinalis" vor, Schnitzler den Namen Dysperistaltik.

Buch berichtet über einen Fall, bei welchem durch körperliche Anstrengungen, wie Gehen, Treppensteigen usw., durch Gemütsbewegungen Anfälle von Leibschmerzen ausgelöst wurden, welche nach Verabreichung von Diuretin, Theobromin, Strophantus prompt zurückgingen. Er gibt an, dass sich in solchen Fällen auch sonst noch Zeichen der Arteriosklerose finden. Dieser Symptomenkomplex kann mit intermittierendem Hinken vereint vorkommen (Hagelstamm). Erklärung wie bei Ortner.

II. Original-Mitteilung.

Der Plattfuss in seinen Beziehungen zu nervösen Erkrankungen.*)

Von Dr. **Muskat**-Berlin, Spezialarzt für Orthopädie.

Die Diagnose des Plattfusses ist darum häufig Irrtümern unterworfen, weil die Beschwerden, welche der Plattfuss macht, sowohl in der Art wie in der Lokalisation ausserordentlichen Schwankungen unterworfen sind.

*) Nach einem Vortrage auf dem Kongress für innere Medizin, Wiesbaden 1909.



In einer Veröffentlichung in der „Klinisch-therapeutischen Wochenschrift“ habe ich die verschiedenen differentialdiagnostisch wichtigen Erkrankungen ausführlich besprochen.*) Es kommen folgende Erkrankungen in Frage: gonorrhoische Gelenkaffektionen, chronisch-ankylosierende Gelenkentzündung, Arthritis deformans, Knochenhautentzündung, Ischias, Tabes, Neurasthenie, Gicht, Arteriosklerose, die intermittierendes Hinken**) hervorruft.

Von Nervenleiden spielen also Tabes und Neurasthenie eine beachtenswerte Rolle, die bisher zu wenig berücksichtigt wurde, während Neuralgien und Plattfuss als zusammenhängend bekannt sind.

Schon Pal***) hat auf die Beziehungen zwischen Ischias und Plattfuss hingewiesen. Ebenso bespricht Algyogyi†) in der Sitzung der Gesellschaft für physikalische Medizin in Wien vom 10. Februar 1909 bei der Diskussion über die Vorträge von Prof. Dr. Frankl-Hochwart und Dr. Max Kahane „Prognose und physikalische Therapie der Ischias“ diese bisher zu wenig beachteten Verhältnisse. Er hält es für notwendig, Pat. mit Ischiaserscheinungen auch im Stehen zu untersuchen, auf etwaigen Plattfuss zu achten und die Plattfusstherapie zu berücksichtigen, unter der häufig die hartnäckige Ischias schnell schwindet. Ueber die Art der Untersuchung und die Feststellung der Diagnose orientieren die weiter unten angeführten Punkte.††)

Bei der Tabes sind verschiedene Verhältnisse zum Plattfusse zu berücksichtigen. Es kann vorkommen, dass die Beschwerden eines Tabikers, namentlich zu Beginn seines Leidens, als Plattfuss gedeutet und dementsprechend — natürlich ohne Erfolg — behandelt werden.

Andererseits wird es oft beobachtet, dass ein Tabiker gleichzeitig einen Plattfuss hat, wie ja auch bei anderen Erkrankungen als Nebenerscheinung ohne inneren Zusammenhang ein Plattfuss auftreten kann.

Schliesslich ist in einwandsfreier Weise beobachtet und beschrieben, dass durch die tabischen Veränderungen infolge der eintretenden Atrophie der Knochen eine Veränderung des Fussgewölbes eintritt, welche zu Plattfussstellung und entsprechenden Beschwerden führen kann.†††)

---

*) Probleme der Plattfussbehandlung 1908, No. 46.

**) Muskat, Intermittierendes Hinken als Vorstufe der spontanen Gangrän. Volkmann's klin. Vorträge 1906, 124.

***) Pal, Ischialgie und Plattfluss. Wiener klin. Rundschau 1902.

†) Algyogyi, Monatsschrift f. d. physikalischen Heilmethoden 1909, S. 232.

††) cf. Hoffa-Blencke, Die orthopädische Literatur. Stuttgart, Enke, 1905.

†††) Vgl. Jacob, Demonstration des Aktinogrammes eines Tabesfusses, Berliner klin. Wochenschrift 1899, No. 3.

Von wie einschneidender Bedeutung die richtige, rechtzeitige Beurteilung anscheinender Plattfussbeschwerden als Tabes incipiens sein können, liegt auf der Hand.

Zunächst fällt die für den Patienten doch immer lästige Behandlung fort, dann aber wird sein psychisches Wohlbefinden nicht dauernd gestört, wenn er sehen muss, wie alle Versuche, seine Schmerzen zu lindern, ohne Erfolg bleiben.

Bei Tabikern mit Plattfussanlage empfiehlt es sich, zweckmässige Einlagen, am besten aus dem nachgiebigen und federnden Celluloid anzufertigen. Gleichzeitig ist bei der Uebungstherapie darauf zu achten, dass der Fuss in richtiger Lage benützt wird. Jedes Drehen der Fussspitze nach aussen ist zu vermeiden.

Der Fuss muss so aufgesetzt werden, dass seine Spitze geradeaus sieht und dass die Last des Körpers im wesentlichen auf dem Aussenrande ruht.

Besonders Patienten mit Gleichgewichtsstörungen bemühen sich, um eine möglichst breite Unterstützungsfläche zu erhalten, die Füsse stark gespreizt aufzusetzen.

Nach den mechanischen Bedingungen, welche in der Physiologie der Fussgelenke begründet sind, folgt auf jedes Auswärtsdrehen des Fusses ein seitliches Abgleiten des Sprungbeins vom Fersenbein nach innen. Dadurch wird der innere Fussrand dem Boden genähert, der Vorderfuss nach aussen abgelenkt und so die Entstehung des Plattfusses eingeleitet.

Verf. hat selbst durch entsprechende Belehrung während der Uebungsstunden und durch Einlagen gute Erfolge erzielt.

Noch wesentlicher als die Beziehung zur Tabes erscheint Verf. die Beziehung des Plattfusses zur Neurasthenie.

Folgt man den Ausführungen von Müller,*) so „bietet den wichtigsten Angriffspunkt für die psychische Therapie die Neigung der Patienten zu ängstlichen Befürchtungen, insbesondere zu unberechtigter Krankheitsfurcht. Die seelische Beeinflussung beginnt hier mit Aufklärung und Trost auf Grund einer möglichst eingehenden ärztlichen Untersuchung. Grösste Genauigkeit dieser Untersuchung ist unerlässlich; nur sie befriedigt den Hypochonder und nur sie gestattet dem Arzte ein vertrauenerweckendes, sicheres Urteil. Das Verhalten vieler Neurasthenischer ist in der Sprechstunde so charakteristisch, dass es auf den ersten Blick eine richtige Diagnose erlaubt. Dies führt leicht zu Zweifeln an der

*) Müller, Die Behandlung der Neurasthenie. Deutsche med. Wochenschr. 1908.



Realität aller Beschwerden und zu „summarischer" Untersuchung der Körperorgane. Man vergisst dann leicht, dass auch ein Hypochonder körperlich krank sein kann. Den Patienten quält aber jede tatsächliche oder scheinbare Voreingenommenheit gegenüber seinen Beschwerden; jeder Spott kann ihn tief verletzen. Volles Vertrauen gewinnt er nur dann, wenn der Arzt ihn geduldig anhört und möglichst erschöpfend untersucht. Einer besonders sorgfältigen Prüfung bedarf natürlich das angeblich erkrankte Organ. Eine grosse Beruhigung liegt oft in der Durchleuchtung der Brustorgane mit Röntgenstrahlen. Zahlreiche sensible Reizerscheinungen, wie Parästhesien und Schmerzen, entstehen auf ähnliche Weise durch sogenannte Antisuggestion."

Oppenheim*) äussert sich in seinem Lehrbuch der Nervenkrankheiten über neurasthenische Beschwerden, wie folgt:

„Im Bereich der Motilität sind die gewöhnlichen Symptome: Schwäche (nicht Lähmung), Zittern, leichte Ermüdbarkeit. Ueber ein Gefühl von Schwäche wird meistens geklagt, namentlich aber über ein schnelles Ermüden. Prüft man die aktiven Bewegungen, so sind sie in allen Muskelgruppen erhalten. Die grobe Kraft ist entweder überhaupt nicht oder doch nicht beträchtlich herabgesetzt. Freilich kommt es vor, dass die Einzelbewegungen kraftlos und zittrig ausgeführt werden, aber es ist an dem Gebahren des Patienten zu erkennen, dass er es nicht vermag, seine ganze Kraft einzusetzen, er strengt sich nicht an, resp. er vermag es nicht, sich anzustrengen. Schmerzen können ausser am Kopfe an den verschiedensten Körperstellen empfunden werden. Besonders häufig sitzen sie im Rücken, verbinden sich dann wohl auch mit Druckempfindlichkeit aller oder einzelner Wirbel (Spinalirritation) und werden dann irrtümlich auf ein Rückenmarksleiden bezogen. Sie können ihren Sitz in den Extremitäten, in der Abdominalgegend, in den Eingeweiden haben. Die neurasthenischen Schmerzen sind fast niemals sehr heftig; sie können wohl als heftig geschildert werden, ist man aber Zeuge des Anfalls, so gewinnt man nicht den Eindruck, dass der Kranke unter der Herrschaft eines vehementen Schmerzes steht.

Kriebeln, Ameisenkriechen, Kältegefühl (besonders an den Füssen) pflegen nur ausnahmsweise zu fehlen. Sie werden oft hypochondrisch verarbeitet. Auch die Empfindung des Eingeschlafenseins kann sich in einer quälenden Weise in einzelnen Nervendistrikten geltend machen.

*) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Berlin, Karger.



Unter den nervösen Beschwerden stehen Kopf- und Rückenschmerz, Verstimmung, Unlust zur Tätigkeit, Zerstreutheit, Menschenscheu, Gefühl körperlicher Schwäche und geistiger Leere oben an, dazu können mancherlei andere kommen, welche die Furcht vor dem Rückenmarksleiden erzeugt und welchen diese Krankheitsfurcht das Gepräge aufdrückt."

Vergleicht man mit diesen Darstellungen neurasthenischer Beschwerden die Schilderung von Plattfusserscheinungen, wie Verf.*) sie seinerzeit gegeben hat, so fällt eine merkwürdige Uebereinstimmung auf.

„Vergegenwärtigt man sich, dass die Klagen der Patienten mannigfacher Art und unbestimmter Form sind, dass die Schmerzen vom Fuss über das ganze Bein bis zum Knie- und Hüftgelenk ausstrahlen, dass schliesslich die für den Plattfuss als „typisch" bezeichneten Druckpunkte Hueter's**) einer kritischen Forschung nicht standhalten konnten, so muss zugestanden werden, dass die Lösung der Frage nicht leicht ist.

Häufig wird beobachtet, dass Leute, welche ohne Mühe und Beschwerden leichtfüssig ihrem Berufe und ihren Verpflichtungen nachzukommen imstande waren, die Empfindung schneller Ermüdbarkeit und ein Gefühl der Unlust zu jeder körperlichen Tätigkeit haben. Ihnen selbst und ihrer Umgebung fällt das Nachlassen der Spannkraft auf, die einer gewissen Trägheit Platz gemacht hat.

Was liegt hier näher, als an eine seelische Verstimmung, an Depressionszustände oder an Neurasthenie zu denken, besonders wenn nach einem Badeaufenthalte am Meer oder im Hochgebirge die Erscheinungen verschwinden, um allerdings bald wieder in erhöhtem Masse aufzutreten. Die Inanspruchnahme ungewohnter Muskelgruppen auf dem ungleichmässigen Terrain des sandigen Strandes und auf steinigen Wegen haben noch einmal die Beschwerden behoben."

Verf. hat selbst oft Gelegenheit gehabt, bei Patienten mit neurasthenischen Erscheinungen die Beschwerden schwinden zu sehen, sobald der dabei vorhandene Plattfuss durch die geeignete Massnahme beseitigt war.

Es würde ein äusserst dankenswertes Arbeitsfeld sein, an Nervenkliniken oder Polikliniken eine Statistik zu führen, eine wie grosse Anzahl von Neurasthenikern zu ihren Beschwerden durch einen

*) Vgl. Muskat, Ueber den Plattfuss. Berliner Klinik 1905, Berlin, Kornfeld, Heft 200, 60 Pf.

**) Cf. Hoffa, Lehrbuch der orthopädischen Chirurgie. Stuttgart, Enke.

Plattfuss kommen und wie viele durch Beseitigung von Plattfussbeschwerden auch von ihren nervösen Beschwerden befreit werden. Bei dem noch so überaus dunklen und ungeklärten Wesen dieser nervösen Erkrankung und der noch mehr umstrittenen Behandlung derselben dürfte diese Feststellung von grossem Werte sein.

Ein Beweis dafür, dass tatsächlich eine Veränderung des Fusses für die Beschwerden verantwortlich zu machen sei, ist ausser durch die weiter unten angeführten anatomischen Untersuchungen darin zu finden, dass die Besserungen immer nur vorübergehender Natur sind.

Bald nämlich zeigen sich schwerere Symptome als die oben angeführten. Nach längerem Sitzen, beim Aufstehen am Morgen macht sich eine Steifigkeit im Fussgelenk bemerkbar, das erst nach einiger Zeit die normale Beweglichkeit wieder erlangt; dabei sind die Beine schwer und Schmerzempfindungen verschiedenster Art stellen sich ein. Die Fusssohlen sind ausserordentlich empfindlich und brennen bei längerem Gehen und Stehen. Die Zehenballen werden beim Gehen geschont, in der Wade treten ziehende, schnell vorübergehende, aber ebenso schnell wiederkehrende Schmerzen auf, die an Neuralgien denken lassen.

Die Patienten haben das Gefühl, als ob die Beugemuskeln zu kurz wären, und klagen besonders über Schmerzen im Musculus gastrocnemius, besonders in den beiden Köpfen an ihrem Ursprunge.

Bald sticht es im Knie, bald in der Oberschenkelmuskulatur, kurz, der Patient sowohl wie seine Umgebung und der Arzt denken nunmehr an rheumatische Beschwerden, packen den Kranken ins Bett, wickeln die Gliedmassen gut ein, lassen ihn schwitzen und nach einigen Tagen steht der Patient frisch und gesund auf, die Schmerzen sind vollständig geschwunden.

Aber auch jetzt ist die Besserung nur eine scheinbare. Einige Tage der gewohnten Tätigkeit und schlimmer als vorher sind die quälenden Erscheinungen wieder da.

Wir finden also, dass sowohl beim Plattfusse wie bei der Neurasthenie diffuse, vage, nicht genau zu beschreibende Schmerzempfindungen auftreten.

Wir haben ferner gesehen, dass von den oben citierten Autoren eine genaue Untersuchung des Gesamtorganismus des Patienten, dessen Beschwerden man für neurasthenische hält, und besonders des als schmerzhaft angegebenen Organs dringend erforderlich ist, bevor die Diagnose festgestellt wird. So sagt Oppenheim*) an anderer Stelle:

*) Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten. Berlin, Karger.



„Die Diagnose Neurasthenie soll im übrigen per exclusionem gestellt werden. Erst überzeuge man sich, dass kein ernsteres Leiden vorliegt. Es gibt eine Reihe von Krankheiten, die ein neurasthenisches oder pseudoneurasthenisches Vorstadium haben. Man erinnere sich, dass im Beginn der Phthise subjektive Beschwerden empfunden werden, die eine gewisse Verwandtschaft mit denen der Neurasthenie haben (Herzklopfen, Mattigkeit, Schwächegefühl, Verstimmung, Reizbarkeit, Neigung zum Schweissausbruch usw.).“

Nach den Erfahrungen, welche ich häufiger in meiner orthopädischen Anstalt zu sammeln Gelegenheit hatte, macht auch der beginnende Plattfuss subjektive Beschwerden, für welche objektiv keine Symptome nachweisbar sind.

Es sind hier zwei Gruppen von Patienten zu unterscheiden: Einmal handelt es sich um solche Kranke, welche lediglich allgemeine Erscheinungen, wie sie oben geschildert wurden, angeben, das andere Mal lenken sie die Aufmerksamkeit selbst auf ihre Füsse, in denen seit langer Zeit mehr oder weniger lästige Schmerzen vorhanden wären. Die mannigfachsten Behandlungsweisen haben derartige Patienten bereits durchgemacht; Hydrotherapie, elektrische Kuren, die verschiedensten Badereisen liegen bereits hinter ihnen, ohne dass eine wesentliche Besserung ihres Zustandes eingetreten wäre.

Ueberall begegnete man ihren Klagen mit leichtem ironisierendem Spott, so dass sie an sich und der Welt häufig verzweifeln.

Wenn man es sich zur Regel macht, jeden Patienten, welcher als Neurastheniker verdächtig erscheint, daraufhin zu untersuchen, eventuell unter Zuhilfenahme von Röntgendurchleuchtungen der Füsse, wie sie Müller für die Brust empfiehlt, ob eine Anlage zum Plattfuss besteht, so wird man von vielen das Odium unberechtigter Klage nehmen und, was noch wichtiger ist, vielen Heilung von ihren Schmerzen und neuen Lebensmut und Lebensfreude wiedergeben.

Was ein leistungsunfähiger Fuss bedeutet, weiss ja ein jeder.

Anstatt in der freien Natur bei Spiel und Sport sich herumtummeln zu können, ist man an das Zimmer oder an Fahrgelegenheiten gefesselt. Die Verdauung liegt danieder, das Körpergewicht nimmt häufig in erschreckendem Masse, namentlich bei Frauen, zu und die frühere jugendliche Elastizität macht einer vorzeitigen Alterserschlaffung Platz. Besonders Damen der höheren Gesellschaftskreise, welche die ständigen Gäste der Sanatorien und Bäder für Verdauungsstörungen sind und durch ihre nie endenden Klagen sich,

den Arzt und ihre Familie zur Verzweiflung bringen, haben häufig einen Plattfuss und können durch Beseitigung desselben auch von den übrigen Beschwerden befreit werden.

Wie häufig Neuralgien auf Plattfuss beruhen, möge folgende Beobachtung zeigen:

Ehrmann beobachtete innerhalb 15 Jahren 120 Patienten, die bei Pes planus neuralgiforme Schmerzen in der Regio pubica und inguinalis hatten.*) Die Patienten zwingen ihre ganze untere Extremität in Adduktionsstellung, um die Zerrung der Sehnen und Bänder zu vermeiden. Durch die Adduktionsstellung werden die Fasern der Lig. interfemoralia und pubofemoralia an ihren Ansatzstellen gezerrt, daher die neuralgiformen Schmerzen in inguine. Ferner berichtet Ehrmann über Herpes progenitalis und Schmerzen in der Regio pubica bei Plattfuss.**) Er nimmt an, dass der Herpes progenitalis auf einer Irritation trophischer und vasomotorischer Nerven beruhe, und untersucht, welche Nervenläsionen die Ursache des Herpes sind. Der N. pudendus comm. kommt hier nur in Betracht. Der Plattfüssige abduziert den Oberschenkel und rotiert ihn leicht nach innen. Dadurch wird das Lig. pubofemorale angespannt und der Schmerz in der Regio pubica hervorgerufen. Auch das Lig. spinoso-sacrum wird angespannt. Dieses Band muss der N. pudendus comm. kreuzen. Dort also wird der Nerv gereizt und somit ist die Ursache zur Entstehung des Herpes gegeben.

Die Diagnose des Plattfusses gründet sich auf folgende Feststellungen, welche zu berücksichtigen sind:

1. Die Art des Ganges des Patienten. Bei Plattfuss wird der Fuss nicht geradeaus, sondern nach aussen aufgesetzt, so dass eine starke Auswärtsdrehung zustande kommt.

2. Das Aussehen des Fusses mit besonderer Rücksicht darauf, ob Krampfadern, Schwielenbildung, Clavi, Hallux valgus, Unguis incarnatus oder andere Veränderungen vorliegen, welche den Patienten zur Vermeidung von Schmerzen zwingen, eine bestimmte Fussstellung dauernd einzunehmen.

3. Das Fehlen der Wölbung des Fusses.

4. Die Form der Linie, welche dem Innenrand des Fusses entspricht.

Bei normalen Verhältnissen verläuft nämlich eine am Innenrand des Fusses entlang gezogene Linie ganz gerade oder zeigt sogar eine

*) Ehrmannn, Ueber neuralgiforme Schmerzen in der Regio pubica und inguinalis bei Plattfuss. Wiener med. Presse 1902, No. 50.

**) Ehrmann, Wiener klin. Wochenschrift 1903, No. 39.



leichte Konkavität. Beim Plattfuss dagegen, bei welchem eine Abknickung des vorderen Teiles des Fusses nach aussen stattgefunden hat, ist diese Linie mehr oder weniger konvex geschweift. Es ist daher ein absolutes Erfordernis bei allen Untersuchungsabdrücken, diese Linie nachzuziehen. Bei völlig normaler Fusswölbung gibt ihr Verlauf den Fingerzeig für die richtige Diagnose des Plattfusses. Abdrücke werden am zweckmässigsten mit dem vom Verf. angegebenen Abdruckpapier hergestellt, welches von Windler, Berlin, Friedrichstrasse 133 a, gebrauchsfähig geliefert wird.*)

5. Die Stellung der Unterschenkelachse zur Fussachse, welche bei beginnendem Plattfuss bereits nach innen abweicht, so dass der ganze Fuss nach aussen verschoben erscheint; dementsprechend verläuft die Achillessehne von innen nach aussen in konkavem Bogen.

6. Das Schuhwerk, welches bei Plattfussbeschwerden mit möglichst fester Sohle und möglichst ausgetreten meist schon am frühen Morgen angezogen wird.

7. Veränderung der Form der Unterschenkel, Oberschenkel und der Gelenke, besonders rachitische Verbiegungen und X-Knie, welche durch falsche statische Inanspruchnahme eine Plattfussstellung hervorrufen.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass verschiedene Momente zu beachten sind, um die Diagnose des Plattfusses nicht zu übersehen.

Wie häufig der Plattfuss ist, geht daraus hervor, dass in Oesterreich 33 p. Mille aller Stellungspflichtigen wegen Plattfusses dienstuntauglich sind.**)

Die Behandlung zu besprechen, ist hier nicht der geeignete Ort. So viel sei nur hervorgehoben, dass bei zweckentsprechender Behandlung, welche sich nicht in der Ueberweisung des Patienten an den Schuhmacher zur Anfertigung von Plattfusseinlagen genügen darf, die Prognose eine günstige ist.

*) Muskat, Die verschiedenen Arten, Abdrücke herzustellen. Zeitschrift für ärztliche Fortbildung 1909.

**) Cf. Muskat, Die Verhütung des Plattfusses mit besonderer Berücksichtigung der Wehrfähigkeit. Berlin, Mittler.



III. Referate.

A. Gehirn.

Ett fall af oblitererande ependymit i fjärde ventrikeln med symtom af hjärntumör. Von J. Tillgren. Hygiea 1908, S. 278.

Ein 25 jähriger Arbeiter litt seit einem Jahre vor der ersten Aufnahme an beständigen Kopfschmerzen und oft auftretendem Erbrechen unter Abnahme der Sehkraft. Diagnose während derselben: Cephalalgia (Neurasthenia). Patient verliess die Klinik eher schlechter nach 1 Monat; er konnte kaum gehen und klagte oft über auftretende Schmerzen im ganzen Körper. Zu Hause ein paar Monate bettlägerig und während dieser Zeit zuletzt Anfälle, einige Minuten dauernd, mit Unvermögen zu sprechen und Zittern in der rechten Gesichtshälfte. Darauf einige Monate wieder besser, so dass er sogar arbeiten konnte, aber 18 Monate nach Beginn der Symptome wieder Aufnahme in die Klinik wegen Anfälle von aufgehobenem Bewusstsein. Bei der Untersuchung Sehfeld nicht eingeschränkt, Fingerzählung 3 m, gute Pupillenreaktion, Tastsinn im Gesicht normal, der linke Facialis etwas kräftiger als der rechte. Die Patellarreflexe waren verstärkt, Fussclonus beiderseits. Gleich nach der Aufnahme ein Anfall von Bewusstseinsverlust und Cyanose, Patient antwortete nicht auf Anruf, war abwechselnd blau und rot im Gesicht, Puls langsam, Augen nach links verdreht, tonische Kontraktur der linken Gesichtshälfte, Trismus, Opisthotonus; die Pupillen zuerst weit, später kontrahiert, reaktionslos. Der tonische Krampf breitete sich auf die Arme aus und rechts traten auch klonische Zuckungen auf. Zunehmende Cyanose, Respirationsstillstand, aber nach artefizieller Respiration Besserung der Symptome und klares Bewusstsein mit Klagen über intensive Kopfschmerzen im Hinterhaupt. Am folgenden Tage ähnliche Anfälle und Exitus. (Ueber Augenspiegelbefund nichts angegeben. Ref.) Diagnose: Tumor cerebri. Die Sektion zeigte abgeplattete Gyri, bedeutende Ausdehnung der Subarachnoidalräume und der Gehirnventrikel, besonders des dritten, in dem das Ependym verdickt war. Medulla oblongata entsprechend dem vierten Ventrikel etwas weich und das Ependym dort grau, gelatinös, $^3/_4$—1 mm dick, die Wand des Ventrikels zusammenhängend überziehend, die Mündung in das Rückenmark obturierend, der Aquaeductus sehr eng. Gehirnsubstanz und Rückenmark nicht verändert, aber erstere ödematös. Mikroskopisch Ependymitis vom Granulationstypus mit Narbengewebe und Riesenzellen, ohne Veränderungen der Meningen. Der mikroskopische Befund (der näher im Original nachzusehen ist und durch eine Tafel verdeutlicht ist) gibt Verf. Veranlassung, seinen Fall als den typischesten beschriebenen von einfacher chronischer inflammatorischer Ependymitis zu bezeichnen. Der Fall gehört klinisch zur Gruppe des Hydrocephalus acquisitus chron.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Fall af hjärnabscess; operation, hälsa. Von K. Belfrage. Hygiea 1908, Göteborgs Läkaresällskaps Förhandlingar, S. 39.

Ein 8 jähriges Mädchen bekam durch einen Fall eine Stirnwunde links; 2 Monate später nach Heilung der Wunde Erbrechen, Kopfschmerzen und Frostschauer; nach einiger Zeit Rötung der Narbe und Eiterausfluss.



Während der folgenden Monate abwechselnd Schluss der Wunde und Eiterabfluss, während des letzteren immer die cerebralen Symptome besser. 8 Monate nach dem Trauma Operation, aber weder Sequester noch Fremdkörper zu finden. 1 Monat später nach weiteren cerebralen Symptomen Eröffnung der Dura, in der eine Fistelöffnung zu sehen war, und Entleerung eines grossen Abscesses im linken Frontalhirn. Bemerkenswert war, dass weder Paresen noch Krampfanfälle oder irgendwelche psychische Symptome jemals aufgetreten waren.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Ett fall af hjärntumör. Operation. Hälsa med defekt. Von G. Söderbergh. Hygiea 1908, S. 616.

Om hjärntumörernas kirurgi jämte ett kasuistiskt meddelande. Von G. Naumann. Hygiea 1908, S. 538.

S. berichtet aus der Klinik des Ref. über die Symptome des Falles von Gehirntumor bei einer 21 jährigen Frau, die, seit lange an chronischem Schnupfen leidend, vor $1^1/_2$ Jahren unter Frösteln und Schweissausbrüchen Anfälle von Kopfschmerzen oberhalb des rechten Auges bekam, die sich später bis nach dem Nacken ausdehnten. Erbrechen linderte die Anfälle und dieselben waren gewöhnlich von Schwindel begleitet. Nie Bewusstseinsverlust, seit einem Jahre aber manchmal dunkel vor den Augen und einmal ein subjektives Geräusch, als ob ein Spinnrad im Kopfe arbeitete, und gleichzeitig Gesichtshalluzination einer spinnenden Person. Das linke Bein wurde steifer, zuletzt traten Anfälle von tonischem Krampf auf, später auch im linken Arme und in der linken Gesichtshälfte, manchmal auch vorübergehende Parese links, endlich Zuckungen im linken Arm. Lach- und Weinkrämpfe zeitweise. 2 Monate vor der Aufnahme vorübergehend Doppeltsehen, die letzten Wochen Geruchshalluzinationen und Schwäche links beim Kauen. Bei der Aufnahme vollkommen normale Psyche und scharfes Gedächtnis, Perkussionsschmerz über der rechten Stirnhälfte, linke Pupille etwas grösser als die rechte, Stauungspapille, Trigeminushypästhesie links, Parese der linken Kaumuskeln, Hypästhesie der linken Körperhälfte, keine Ataxie; weiter Parese des linken Armes, tonischer Streckkrampf des linken Beines, Fuss in Equinusstellung, Paralyse der Zehen- und Fussgelenke, aktive Beweglichkeit im Kniegelenk, etwas grössere im Hüftgelenk. Später Anfälle mit Taubheit in der linken grossen Zehe, darauf Zuckungen im linken Kniegelenk, später im linken Arm, aber Bewusstsein klar während des Anfalles. Endlich Dämpfung und vermehrtes Resistenzgefühl bei Perkussion der rechten Stirnhälfte. Starke Steigerung der Sehnenreflexe, Dorsalklonus, Babinski links, doch nicht konstant.

In der Epikrise betont Verf. die anfängliche Aehnlichkeit des Krankheitsbildes mit einem hysterischen Leiden, aber das Vorhandensein der gesteigerten Reflexe, von Dorsalklonus, von Stauungspapille, von Babinski, weiter die normalen Gesichtsfelder, die ständige Progression aller Symptome und die Herdsymptome mit zuerst auftretenden Reizsymptomen, von Lähmungssymptomen gefolgt, entschieden bald zugunsten der Annahme eines Gehirnleidens. In betreff der Natur des Leidens waren eigentümlich die intellektuelle Klarheit der Patientin, ein gewisser Wechsel der Symptome, besonders der Armparese, das Vorhandensein von Frostschauern und Schweissen, aber die Abwesenheit aller Ursachen



eines Gehirnabscesses, die Stauungspapille und der langsam progrediente Verlauf sprachen für die Annahme eines Tumors, auf Grund der Perkussionsverhältnisse im rechten Frontalgehirn liegend. Operationsstelle daselbst.

Nach der Operation wurde Patientin blind, wahrscheinlich nach S. infolge einer Schädigung des rechten Tractus opticus bei derselben. Nach und nach Besserung des Sehvermögens, aber Bestehen einer homonymen linksseitigen Hemianopsie und Blindheit im oberen inneren Quadranten des linken Sehfeldes sowie homonymer hemiopischer Pupillenreaktion. Besserung der Motilität.

N. gibt nach einer Uebersicht des jetzigen Standes der Gehirnchirurgie einen Bericht über die Operation, bei der man in der vorderen Centralwindung, 2—3 cm von der Mittellinie entfernt, einen 4—5 cm breiten Tumor, leicht ausschälbar und sich hauptsächlich nach vorn erstreckend, fand; mikroskopisch Sarkom.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Die Exstirpation der Gehirntumoren in den motorischen Rindencentren. Von H. Miyake. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, H. 3.

Mitteilung von 2 Fällen, in denen mit Erfolg die Exstirpation von Hirntumoren vorgenommen wurde. Im ersten Falle handelte es sich um ein echtes Gliom, das abgekapselt im Rindenzentrum der unteren Extremität sass und tief in das Innere des Lobus paracentralis reichte, im zweiten Falle um ein Syphilom, ausgehend von den Meningen. Verf. glaubt, es sei bei Hirnsyphilis in Fällen, bei denen die interne Behandlung versagt, im Falle günstiger Lokalisation operativ vorzugehen, da die Erfolge sich günstiger stellen als bei anderen Hirntumoren.

Victor Bunzl (Wien).

Ett fall af diabetes insipidus med framgång behandladt med strykninüinjektioner. Von E. Rodhe. Hygiea 1908, S. 1178.

Bei einem 39jährigen Manne trat ungefähr 1 Monat nach einem Falle auf den Kopf mit Basisfraktur eine psychische Veränderung auf und 2 Monate später nach einem Stoss in die Magengrube Schmerzen im Leib sowie starkes Durstgefühl, Benommenheit und Abscheiden von 12 Litern Harn pro Tag bei Abwesenheit von Albumen und Zucker. 3 Wochen nach Beginn des Diabetes Strychnininjektionen bis zeitweise 8 mg pro Tag. Schon einige Tage nach Beginn der Kur Abnahme der Harnmenge und zuletzt nach 3 Wochen normale Harnabsonderung.

Köster (Gothenburg, Schweden).

B. Darm.

Zur Entstehung der Wurmfortsatzentzündungen. Vorläufige Mitteilung von Carl Haeberlin. Deutsche mediz. Wochenschr. 1909, No. 9.

Neben vielen ätiologischen Momenten, die schon lange bekannt und entsprechend gewürdigt wurden, führt H. ein neues Moment an, indem er die Appendicitisfrage vom morphologischen Standpunkte beleuchtet. Die Berücksichtigung des Umstandes, dass bei Naturvölkern, die ihre Rasseneigentümlichkeiten rein und unvermischt erhalten, die Appendicitis fast nie vorkomme, bei Kulturvölkern dagegen, die durch mannigfache



Kreuzung jedwedes bindende Rassenmerkmal vermissen lassen, häufig ist, lässt H. zu dem Schlusse kommen, dass mit dieser Rassenmischung auch eine variierende, oft zur Appendicitis disponierte Appendixform (Enge usw.) verbunden ist. R. Köhler (Wien).

Ueber die Frage der hämatogenen Infektion bei Appendicitis und Cholecystitis. Von Canon. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, Heft 1—5.

Verf. tritt für das Vorkommen einer hämatogenen Infektion bei der Epityphlitis ein, wofür nach seiner eigenen Erfahrung sowie auf Grund von Mitteilungen anderer Autoren folgende Umstände sprechen: Die Bedingungen für die hämatogene Entstehung, nämlich die Anwesenheit pathogener Keime im Blut bei gleichzeitigem Bestehen eines Locus minoris resistentiae waren in vielen Fällen erfüllt. Man findet ferner häufig im Appendixeiter Bakterien, die nicht darmpathogen im eigentlichen Sinne sind, sondern öfter im Blutkreislaufe angetroffen werden, auch können bisweilen die gleichen Bakterien in dem mutmasslichen primären Herde nachgewiesen werden. — Die Epityphlitis tritt zuweilen nach Infektionen auf (Erysipel, Abscesse usw.), bei welchen eine Fortpflanzung der Erkrankung durch „Verschlucken", wie man es bei der Angina angenommen hat, nicht denkbar ist. Der anatomische Beleg für vorliegende Anschauung wird durch den Befund mykotischer Embolien im entzündeten Wurmfortsatz erbracht (Kretz). Vom Verf. wird zugegeben, dass die hämatogene Infektion an Häufigkeit des Vorkommens hinter der enterogenen beträchtlich zurücksteht, auch kann derzeit die Differentialdiagnose zwischen beiden Formen noch nicht als sicherstehend bezeichnet werden. Der Verf. weist aber darauf hin, dass das weitere Studium in Zukunft eine Abgrenzung zwischen den beiden Erkrankungsformen wohl auch klinisch ermöglichen wird.

Victor Bunzl (Wien).

Leucocytosis in appendicitis. Von George Mitchell. Brit. Med. Journ., 9. Januar 1909.

Das Verhalten der Leukocytose gibt einen sicheren Index sowohl für den Grad der Erkrankung als auch für die Resistenzfähigkeit des Individuums; fast in allen Fällen von acuter abdominaler Entzündung, die zur Bildung von Eiter oder Nekrose führen, ist die Zahl der Leukocyten beträchtlich vermehrt; nur sehr schwere Fälle mit plötzlichem Beginne bilden eine Ausnahme, namentlich, wenn die Resistenzfähigkeit herabgesetzt ist. Die absolute Zahl der Leukocyten bei suppurativer oder gangränöser Appendicitis beträgt in der Regel 20000; da jedoch die Zahl oft viel geringer ist, so ist es von grösserem Werte, das Verhältnis der Zunahme der Leukocyten zu konstatieren; zunehmende Leukocytose bedeutet, dass das Individuum bestrebt ist, die Toxine zu eliminieren, bei weiterem raschem Zunehmen muss virulentes Toxin frei zirkulieren und kann jeden Moment die Oberhand gewinnen. Das Variieren der Leukocytenzahl ist von grossem Wert für die Entscheidung des operativen Eingriffes. Danach würde es scheinen, dass bei nicht zunehmender Leukocytose der Abscess durch Adhäsionen abgeschlossen wird und die Operation bis zur völligen Lokalisierung verschoben werden kann. Geringe Leukocytenzahl bedeutet: 1. milder Fall; 2. sehr schwerer Fall; 3. umschriebener Abscess.

Von grösserem Werte ist das Zunehmen der polynucleären Zellen bei Verminderung der Lymphocyten und eosinophilen Zellen. Der durchschnittliche Prozentsatz der polynucleären Zellen schwankt zwischen 65—72 %, bei suppurativer oder gangränöser Appendicitis zwischen 79 bis 90 %. Das Verhältnis der Zunahme ist dermassen, dass auf je 1000 Leukocyten die Zahl der polynucleären Zellen um je 1,5 % höher ist. Das Verhältnis der Temperatur zur Leukocytose gibt keine sicheren Anhaltspunkte. Bei operierten Fällen wurde beobachtet, dass der Prozentsatz der polynucleären Zellen und Lymphocyten bald zur Norm zurückkehrte, während der Prozentsatz der Lymphocyten zunahm.

Herrnstadt (Wien).

Das Coecum mobile und die chronische Appendicitis. Von Wiemann. Deutsche mediz. Wochenschr. 1909, No. 4.

Verf. akzeptiert die Erklärung Wilm's, dass die Ursache der Schmerzen in der zu grossen Beweglichkeit des Blinddarmsackes liegt. Sind die Schmerzen auf einen zu beweglichen Blinddarm zurückzuführen, dann ist die Operation indiziert. Gelingt der sichere Nachweis, dass die übergrosse Beweglichkeit die Ursache ist, nicht, dann ist die Operation erfolglos.

R. Köhler (Wien).

Ein Fall von linksseitiger Appendicitis bei einem hartnäckig obstipierten 1¾ jährigen Kinde nach Windpocken. Von Schellong. Mediz. Klin. 1908, No. 45.

Das 1¾ Jahre alte, ungewöhnlich kräftige Kind war unter Unruhe, Fieber (39,5 °), Appetitmangel und Obstipation erkrankt. Am 3. Tage wurde in Aethernarkose, da ohne diese bei der Unruhe des Kindes die Palpation unmöglich war, deutliche Resistenz der linken Regio iliaca festgestellt. Danach Verschlechterung des Allgemeinbefindens, Erbrechen, starker Meteorismus, Puls 120, Temperatur 39,8 °. Unter Alkoholumschlägen trat nach 4 Tagen Besserung ein, so dass man auf Abscessbildung nach überstandener acuter Peritonitis hoffte. Rectal war auch ein von oben und rechts her sich vorwölbender praller Abscess zu fühlen. Die nach 2 Tagen vorgenommene Operation mit ausgiebiger Eröffnung der linken Regio iliaca durch Schnitt entleerte grosse Mengen stinkenden Eiters, rechts liessen Verklebungen ein Vordringen nicht ratsam erscheinen. Am 2. Tage Exitus unter Collapserscheinungen. Die Sektion ergab 1. einen verhältnismässig langen, quer hinter der Blase nach links verlaufenden Appendix, der gegen seine Unterlage mit alten peritonitischen Verwachsungen fixiert war; 2. ausser der durch die Operation entleerten Abscesshöhle noch mehrere abgekapselte Eiterherde im retroperitonealen Gewebe besonders nach der Leber und rechten Niere hin; 3. fettige Degeneration der Leber. Anzeichen einer frischen Peritonitis bestanden nicht.

Da das Kind seit den ersten Lebensmonaten an starker Obstipation litt, im Juli mehrere Tage unter Schmerzen gefiebert hatte und am 1. November an leichten Windpocken erkrankte, während die letzte Erkrankung am 12. November einsetzte, so vermutet Verf., dass das Kind schon im Juli an Appendicitis erkrankte, von welcher die Verlagerung und Verwachsung des Appendix herrührten, dass die letzte Erkrankung ein Recidiv war, für das vielleicht bei den vorausgegangenen Windpocken



der hämatogene Infektionsmodus in Betracht kommt. Ungünstig wirkte auch die Obstipation. Die Diagnose wird bei so kleinen Kindern stets schwierig sein. Verf. glaubt, dass die Narkose den Entzündungsprozess durch die mit ihr verknüpfte Erschütterung (Erbrechen usw.) verschlimmert habe, und gibt den Rat, appendicitisverdächtige Kinder zu diagnostischen Zwecken grundsätzlich nicht zu narkotisieren, falls nicht Operationsbereitschaft besteht. L. Müller (Marburg).

Sur un cas d'appendicite post-traumatique. Von Couteaud. Bullet. et mém. de la Soc. de Chir. de Paris, 21. Juli 1908.

Ein 35 jähriger, früher stets gesunder, robuster und kräftiger Geschützmeister verunglückte im Dienst in einem Kanonenboot, indem ein ca. 250 kg schwerer Schiffsmast gegen seinen rechten Oberschenkel rollte, wodurch eine brüske Beugung des Rumpfes und eine Kontusion des Abdomens in der rechten Flanke zustande kamen. Es traten sofort heftige Schmerzen in dieser Gegend und Erbrechen auf. Dann besserten sich die Schmerzen, doch spürte er eine Art von Stuhldrang; der Versuch, Stuhl abzusetzen, hatte eine neuerliche Verschlimmerung der Schmerzen und abermaliges Erbrechen zur Folge. Er wurde bewusstlos in ein Marinespital gebracht, lag dort 20 Tage mit der Diagnose „Typhilitis, schlechter Allgemeinzustand", kehrte dann gebessert an Bord zurück, musste aber bald wieder ärztliche Hilfe aufsuchen. Als ihn C. untersuchte, klagte er über heftige Schmerzen in der Iliakalgegend und bot das Bild eines Schwerkranken. Kein Fieber; Puls gut; Druckempfindlichkeit in der Gegend des Mac Burney'schen Punktes mit Ausstrahlung in den rechten Oberschenkel, in der Fossa iliaca tastet man eine cylindrische fäkale Masse. Auf leichte Abführmittel schwanden allmählich die Schmerzen und trat völlige Heilung ein (10 Jahre nach dem Trauma).

C. betont die Wichtigkeit der traumatischen Appendicitis vom Standpunkte der Unfallversicherung. Er leugnet nicht die von anderen Autoren aufgestellte Behauptung, dass die traumatische Appendicitis häufig von einer präexistierenden larvierten Appendicitis herstammt; die posttraumatische wäre gewissermassen eine Appendicitis zweiten Grades. Doch kann das Trauma „capable de tout" auch aus einer ganz latenten Läsion des Wurmfortsatzes eine Appendicitis „d'emblée" machen, aus unbedeutenden Läsionen eine schwere Erkrankung erzeugen.

Traumen in der Fossa iliaca können bewirken: 1. eine einfache abdominale Kontusion; 2. eine Kontusion des Coecums oder Appendix gegen den kontrahierten Musculus ileopsoas mit mehr oder minder tief gehender Verletzung der serösen Hüllen dieser Organe; 3. ein Hämatom in der Nachbarschaft des Appendix mit folgender chronischer Peritonitis und Adhäsionen (das Hämatom kann, durch die Darmbakterien infiziert, zu einem periappendiculären Abscess werden); 4. die Kontusion kann einen Fremdkörper im Wurmfortsatz treffen und zur Ruptur führen. Auf Grund des von ihm beobachteten Falles glaubt C., dass man die posttraumatische Appendicitis nicht wegleugnen könne.

In der folgenden sehr lebhaften Diskussion wurden die Ausführungen Couteaud's energisch bekämpft. Broca und Potherat weisen darauf hin, dass der Patient nicht operiert worden sei, weshalb alle aus dem Falle gezogenen Schlüsse rein theoretisch seien. Auch Routier



erklärt auf das bestimmteste, an eine traumatische Appendicitis nicht zu glauben. Dagegen meint Moty, die Möglichkeit sei nicht zu leugnen, dass ein gesunder Wurmfortsatz durch ein Trauma in einen Zustand chronischer Entzündung versetzt werden könne, die sich von einer „legitimen" chronischen Appendicitis nicht unterscheide. Er hat einen Soldaten operiert, der nach einem Hornstoss von einer Kuh an appendicitischen Erscheinungen erkrankte und durch die Operation dauernd geheilt wurde. Quénu und Tuffier protestieren gegen die Bemerkung Couteaud's, dass heutzutage alle Wurmfortsätze erkrankt seien. Man kann bei Laparotomien zum Zwecke gynäkologischer Eingriffe oft genug konstatieren, dass der Appendix in allen Teilen normal ist. Tuffier hat in Gemeinschaft mit Jeanne schon vor 10 Jahren an 250 Autopsien festgestellt, das ca. 20 von 100 Wurmfortsätzen Zeichen einer Erkrankung zeigen. Ducatte ist neuerdings zu demselben Prozentsatze gekommen. Auch Hartmann gibt an, in einer grossen Zahl von Fällen den Appendix makroskopisch und mikroskopisch völlig normal gefunden zu haben. K. H. Schirmer (Wien).

Appendicitis und Unfall. Von H. Strohe. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, H. 1—5.

Mitteilung von 2 Fällen, in denen ein Zusammenhang zwischen Verletzung und Entstehung einer Appendicitis angenommen wird. In beiden Fällen dürfte eine Verletzung des Peritoneums zu Verwachsungen und Lokalisation des Entzündungsprozesses daselbst geführt haben.

Victor Bunzl (Wien).

Appendicitis und Gravidität. Von F. Weber. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCIII, 3. Heft.

Vielfachen Beobachtungen und Statistiken zufolge findet man die Appendicitis nur sehr selten mit Gravidität kombiniert. Die Entzündungen des Appendix führen, wie bekannt, zu Verwachsungen im Becken und auch leichtere Fälle chronischer Appendicitis können durch peritonitische Prozesse Verwachsungen der Tubenlumina veranlassen und so Ursache der Sterilität werden. — Tritt während der Gravidität Appendicitis auf, so bildet diese allerdings eine äusserst schwere Komplikation, doch es bleibt immerhin die Möglichkeit bestehen, die Schwangerschaft ihrem normalen Ende zuzuführen. — Andererseits ist es wahrscheinlich, dass in einer grossen Zahl der Fälle von sogenanntem Abortus habitualis die Ursache in perimetritischen Verwachsungen nach chronischer Appendicitis zu suchen ist. Die gefährlichere Form des Abortus ist diejenige, bei der sich die eitrige Entzündung vom Appendix per continuitatem auf die Genitalorgane fortsetzt. Eine dritte Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung besteht darin, dass vom Appendix aus metastatisch durch die venösen Gefässe entzündliche Prozesse im Uterus und in der Placenta hervorgerufen werden.

Die Diagnose der Appendicitis wird durch gleichzeitig bestehende Gravidität wesentlich kompliziert, weil durch die Vergrösserung des Uterus die Palpation erschwert wird, und auch deshalb, weil Verwechslungen mit Adnexerkrankungen, Extrauteringravidität usw. naheliegen. Die Prognose ist stets eine sehr ernste, desto ernster, je später die Appendicitis im Verlaufe der Gravidität auftritt.

Bezüglich der Behandlung teilt Verf. nicht die Ansicht anderer Autoren, die eine sofortige Operation der Appendicitis empfehlen, sondern er spricht sich für eine mehr exspektative Haltung aus. Vor der Appendicitisoperation den künstlichen Abort auszuführen, ist nicht ratsam, da hierbei durch Lösung von Verwachsungen leicht eine allgemeine Peritonitis zustande kommen kann. Victor Bunzl (Wien).

Appendicitis complicated by hepatic abscesses. Von George P. Bletchly. Brit. Med. Journ., 16. Mai 1908.

Patient, 48 Jahre alt, erkrankte unter Fieber, Schüttelfrost und Erbrechen, die Temperatur fiel nach Verabreichung von Kalomel ab, das Erbrechen liess nach, doch stellten sich in der folgenden Nacht abermals Erbrechen und Schüttelfrost ein, die Temperatur stieg auf 105,6 ° F; nach innen von der rechten Spina ant. sup. fühlte man eine 2 Zoll lange, fingerbreite, schräg verlaufende Resistenz, die auf Druck schmerzhaft war. Ein leichter Icterus war am nächsten Tage ausgesprochener, die Resistenz wurde breiter, ohne jedoch zu fluktuieren. Bei der Operation wurde ein kleiner Abscess mit übelriechendem Eiter eröffnet; der verdickte Appendix wurde entfernt, am distalen Ende bestand eine kleine Perforation.

3 Tage später abermaliger Schüttelfrost, die Untersuchung per rectum ergab rechts vermehrte Resistenz. Die Wunde wurde nochmals eröffnet, doch nirgends Eiter gefunden; es wurden mehrere Drains eingeführt und Antistreptokokkenserum injiziert. Der Icterus ging zurück, die Schüttelfröste aber dauerten noch einige Tage an, die Leber war nicht vergrössert, auf Druck nicht schmerzhaft, die Haut leicht ödematös. Nach weiteren 2 Wochen traten Diarrhoen mit rötlichen Stühlen auf, dieselben enthielten keinen Eiter, aber reichliches unverändertes Fett; das Erbrochene bestand aus verändertem Blut und Schleim mit reichlichen Leukocyten. Erst 3 Wochen später klagte Patient über Schmerzen in der Gegend des rechten Leberlappens, am übernächsten Tage traten plötzlicher Collaps und Tod ein.

Nekropsie. Die Wunde rein, enthielt nirgends Eiter, in der Peritonealhöhle eine geringe Menge seröser Flüssigkeit, mit Eiter gemengt; im rechten Leberlappen mehrere kleine Abscesse und 2 grosse, die miteinander kommunizierten und in die Peritonealhöhle durchgebrochen waren; der linke Lappen war normal.

Herrnstadt (Wien).

An unusual (instructive) case of appendicitis. Von Fred. J. Smith. Lancet, 13. Februar 1909.

Patient erkrankte in der Nacht vom 2. auf den 3. Januar unter heftigen Koliken und Diarrhoen; unter steigender Temperatur hielten die Symptome an, der Druckschmerz war gering, keine Rigidität der Muskeln nachweisbar. Am 8. Januar stieg die Temperatur unter Schüttelfrost auf 104,6 ° F an, die Gegend der Gallenblase war auf tiefen Druck etwas stärker empfindlich. Die Schüttelfröste wiederholten sich in den nächsten Tagen; Leukocytose bestand nicht, Widal war negativ; nach weiteren 3 Tagen klagte Patient über Schmerzen an der Peniswurzel, das Abdomen war etwas dilatiert und es bestand Brechreiz. Die abermalige genaue Untersuchung ergab einen völlig negativen Befund, auch per



rectum wurde nichts nachgewiesen. Der Puls wurde allmählich kleiner und Patient starb am 14. Tage der Erkrankung unter heftigem, frequentem Erbrechen und Dilatation des Abdomens.

Post mortem fand sich allgemeine purulente Peritonitis, ausgehend vom Appendix; derselbe war gangränös, das Endstück geschwollen und dilatiert und enthielt 1—2 kleine Perforationen; in der Leber waren 3 Abscesse von Kleinapfelgrösse mit grünlichem Inhalt, in einem Aste der Portalvene ein Thrombus.

Die Entzündung erstreckte sich in einen schmalen Ast der Portalvene, von wo aus sie auf die Leber übertragen wurde und zur Bildung von Abscessen führte. Am 13. Tage traten die Perforation des Appendix und Peritonitis auf. Herrnstadt (Wien).

Studier öfver resultaten af behandlingen för appendicit vid Akademiska sjukhuset i Uppsala. Von G. Nyström. Nord. Med. Arkiv 1907, Abteil. 1, No. 6.

Sjukhistorier och anteckningar om hälsotillståndet efter sjukhusvistelsen till fall af appendicit utan varig peritonit, opererade å Akadem. sjukhuset i Uppsala under åren 1891—1905. Von G. Nyström. Nord. Med. Arkiv 1907, Anhang.

Der erste Aufsatz gibt eine Zusammenfassung der Resultate der Operationen bei Appendicitis aus der Lennander'schen Klinik in Uppsala, umfassend ca. 1100 Fälle, und gipfelt in folgenden Schlüssen:

1. Die Resultate der operativen Behandlung einer Appendicitis ohne eitrige Peritonitis sind im grossen und ganzen günstig.

2. Unter 460 Patienten ist nur 1 Todesfall als unmittelbare Folge der Operation (Ileus gleich nach derselben) zu verzeichnen, die übrigen standen in keinem direkten Zusammenhang mit derselben.

3. Die Resultate der Nachuntersuchung geben keine Veranlassung anzunehmen, dass die Entfernung des Appendix eine Verkürzung der Lebenslänge zur Folge hat.

4. Die meisten Patienten wurden nach der Operation vollständig von ihrem Leiden befreit, nur wenige haben fortwährend Krankheitssymptome gehabt, die ihr Wohlbefinden wesentlich gestört haben.

5. Unvollständige Resultate zeigten hauptsächlich die Fälle, in denen neben der Appendicitis auch chronische Digestionsstörungen vorhanden waren.

6. Aber auch letztere wurden in der Regel durch die Operation günstig beeinflusst. In ungefähr der Hälfte der Fälle sind sie nach der Operation vollständig verschwunden, in nicht wenigen wesentlich gebessert.

7. Die definitiven Resultate stehen in keinem Verhältnis zur Art oder zu dem Grade der gewöhnlich durch die Appendicitis in der Bauchhöhle hervorgerufenen pathologischen Veränderungen.

8. Ernstere Komplikationen in unmittelbarem Anschluss an die Operation sind nur selten vorgekommen.

9. Komplikationen von Bedeutung nach dem Verlassen des Krankenhauses, die in Zusammenhang mit der Operation gebracht werden können, kamen nicht vor. Nur 1 Patient zeigte leichte Symptome eines Ileus und nur in 2 Fällen konstatierte Verf. einen Bauchbruch in der Narbe.

Im zweiten Aufsatz gibt Verf. kurze Auszüge aus den Krankenjournalen und über den folgenden Gesundheitszustand von 312 Appendicitisfällen. Köster (Gothenburg, Schweden).

Neuere Indikationen für die Bier'sche Saugbehandlung. Von Jerusalem. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Sitzung vom 29. Nov. 1907.

J. hat Patienten nach Appendicitisoperation, die noch erhebliche Beschwerden hatten, einer Behandlung unterzogen, die darin bestand, dass er die schmerzhaften Partien des Abdomens mit Hilfe einer entsprechenden Saugglocke der Saugbehandlung unterzog. Er konnte nach mehreren Sitzungen (6—22) vollkommenes Schwinden der Schmerzhaftigkeit konstatieren. Ebenso konnte er bei subacuten Fällen von Appendicitis die schmerzstillende Wirkung der Saugglocke konstatieren. Es erfolgte meist auch rasche Resorption des Exsudates. Auch 2 ganz acute Fälle von Appendicitis hat J. mit Saugung behandelt, weil die betreffenden Patienten die Operation verweigert hatten. Beide wurden rasch von ihren Schmerzen befreit. Dass bei Fisteln nach Bauchoperationen die Saugglocke von guter Wirkung ist, lässt sich wohl schon durch die mechanische Wirkung der Sekretentfernung erklären.

Bei der Anwendung sind Schmerzen zu vermeiden, ebenso auch zu laxe Applikation.

Nach Saugbehandlung unmittelbar angeschlossene Operation zeigte regionäre Hyperämie einmal am Coecum, ein andermal an einer Netzpartie, die dem Coecum auflag.

Um die mechanische Wirkung der Saugung am Abdomen zu studieren, machte J. folgenden Leichenversuch: er legte die Glocke an der rechten Unterbauchgegend an und stach dann von einem Punkt des Glockenrandes zum gegenüberliegenden eine lange Nadel durch. Was angestochen war, musste in die Glocke eingesogen gewesen sein, u. zw. in 5 Versuchen ausser den Bauchdecken und Peritoneum parietale regelmässig das Coecum, ab und zu auch Dünndarmschlingen und Netz.

Alfred Neumann (Wien).

The treatment of acute appendicitis as it comes under the care of the general practitioner. Von James Phillips. Lancet, 17. Oktober 1908.

Vom Standpunkte der Behandlung lässt sich die Appendicitis in 3 Klassen einteilen: 1. milde Fälle mit Druckschmerz im Mc Burneyschen Punkte ohne Resistenz und muskuläre Spannung; 2. deutlich palpable Resistenz in der rechten Fossa iliaca; 3. sichere Anzeichen einer acuten Peritonitis.

Ad 1. Bei gutem Puls und niederer Temperatur genügen Bettruhe und flüssige Nahrung, wie heisses Wasser oder Eiweisswasser; zur Entleerung des Darmes genügt eine einmalige, kleine Dosis von Kalomel oder ein Klysma; bei stärkeren Schmerzen kommt Morphin in Pillen, Suppositorien oder subcutan in Betracht.

Ad 2. Eine deutlich umschriebene, derbe und irreguläre Schwellung kann nicht immer als schweres Symptom gelten; es handelt sich dabei um Adhärenz des Darmes an den entzündeten Appendix und selbst bei Anwesenheit von Eiter besteht keine unmittelbare Gefahr einer Per-



foration. Die Operation bedeutet in diesem Stadium eine Durchtrennung von acut kongestioniertem und sprödem Gewebe, das die Entfernung des Appendix äusserst schwierig gestaltet. Wartet man jedoch bis zum Schwinden des Tumors, ca. 1—2 Wochen, dann sind die Adhäsionen leicht lösbar und die Infektion der Abdominalwand durch Bacillus coli weniger zu fürchten als im entzündlichen Stadium; die Wunde kann in der Regel ohne Drainage geschlossen werden. Hat sich bereits ein Abscess gebildet, dann kann derselbe ins Rectum perforieren oder auch in den Darm, die Entzündungserscheinungen gehen zurück und gestatten die Operation im fieberfreien Intervall.

Ad 3. In diesen Fällen besteht Eiter um den gangränösen oder perforierten Appendix, der jeden Moment die Adhäsionen durchbrechen und das Abdomen mit virulenten Colibazillen infizieren kann. Die Symptome, die uns dabei zu leiten haben, sind folgende: Konstante Beobachtung von Puls und Temperatur sowie das Allgemeinbefinden des Patienten, pathognomonisch ist das Abdomen bei diffuser, purulenter Periappendicitis, dasselbe ist stärker gedehnt, immobil und rigide; ist der Eiter noch beschränkt auf die Appendixgegend, dann kann man bei aufmerksamer Beobachtung noch leichte Bewegung im Epigastrium und in der linken Abdominalhälfte wahrnehmen; derjenige Anteil des Muscul. rectus, der über dem Appendix liegt, ist kontrahiert und bretthart. In diesen Fällen ist unmittelbare Operation am Platze. Ob die Inzision durch die Rectusscheide geht oder nahe dem Ligam. Pouparti liegt, ob ein Gazestreifen oder ein Drain angewendet wird, ob rectale Irrigation oder intern heisses Wasser verordnet wird, ist in der Regel gleichgültig, wenn nur der perforierte Appendix und der umgebende Eiter gründlichst entfernt wurden. Herrnstadt (Wien).

An interesting case of appendicitis; perforation; operation, recovery. Von Wilson Parry. Lancet, 17. April 1909.

Bei einem 1 Monat alten Kinde bemerkte die Mutter in der rechten Fossa ischio-rectalis eine ca. erbsengrosse Verdickung, die bis zum 4. Monate allmählich an Grösse zunahm und deutlich fluktuierte. Bei der Inzision wurden einige Tropfen Eiter entleert, da die Wunde aber nicht heilte, eine 2. Oeffnung unweit der ersten angelegt. Durch einige Tage bestanden 2 separate Sinus, von denen der eine sich sehr bald schloss; der andere führte als Analfistel ins Rectum und heilte nach der üblichen Operation.

Ein Jahr später erkrankte das Kind an abdominalen Schmerzen; wegen bestehender Obstipation wurde am ersten und nächstfolgenden Tage ein Purgans verabreicht, das jedoch nur wenig und stark übelriechenden Darminhalt zutage förderte. Die Temperatur war subnormal, das Abdomen rechterseits deutlich rigide. 3 Tage später bestand Schmerz auf tiefen Druck in der rechten Fossa iliaca, jedoch ohne Resistenzgefühl; bis zum nächsten Tage trat Dilatation des Abdomens hinzu. Unter Chloroform palpierte man bei bimanueller Untersuchung eine Verdickung etwas rechts von der Mittellinie, die auf einen entzündeten und geschwollenen Appendix bezogen wurde. Nach Eröffnung der Bauchhöhle fand sich eine fäkale Konkretion frei in der Kavität, der Appendix war an die Harnblase adhärent und wurde entfernt; er mass 2 Zoll und war am Ende verdickt und perforiert. Die Wunde wurde drainiert und



die Bauchhöhle geschlossen. Die Temperatur blieb stets subnormal. Trotz Klysmen erbrach Patient durch mehrere Tage nach der Operation. Die abführende Wirkung trat erst ein, als dem Kinde Kalomel zuerst in kleinsten Dosen, später in allmählich steigenden Dosen verabreicht wurde; gleichzeitig sistierte das Erbrechen. Nach Verlauf eines Monates wurde Patient geheilt entlassen.

Der Fall ist der einzige von einem Kinde unter 2 Jahren, der wegen acuter Appendicitis — jedoch nicht in einem Hernialsacke — mit Erfolg operiert wurde; ferner ist es vielleicht auch der einzige Fall von Analfistel in einem derart jugendlichen Alter.

Herrnstadt (Wien).

The cause of death after operation in acute appendicitis. Von Charles A. Morton. Lancet, 22. Mai 1909.

In einzelnen Fällen von acuter Appendicitis tritt wenige Stunden nach der Operation der Exitus ein; der Puls wird schwächer, wiederholtes Erbrechen, Coma und Icterus treten auf, während die Temperatur nur selten ansteigt und auch eine Ausbreitung des abdominalen Prozesses weder intra vitam noch post mortem sich nachweisen lässt.

Ausgeschlossen jene Fälle, in denen diffuse Peritonitis oder mechanische Obstruktion bestand, beobachtete Autor unter 147 Fällen 18 mit letalem Ausgange nach der Operation. Einzelne von diesen zeigten Symptome einer Chloroformintoxikation; dabei handelte es sich meist um Kinder, bei denen offenbar die Gewebe schon vorher durch das septische Toxin geschädigt waren und das Chloroform dann in einer Weise toxisch wirkte, die ihm sonst nicht zukommt. Fettinfiltration der Leber ist fast immer ausgesprochen, im Urin finden sich Aceton und Acetessigsäure. Zu bedenken ist ferner, dass die septischen Toxine schon vor der Operation vorhanden sein mögen, jedoch erst nach der Operation durch Schaffung einer Wundfläche zur Resorption gelangten, bevor sich noch schützendes Granulationsgewebe bilden konnte; dabei wird die Wirkung erst nach einigen Stunden zu erwarten sein, bis eine gewisse Menge des Toxins in den Kreislauf aufgenommen ist. In einzelnen Fällen mag es vorkommen, dass bei der Evakuation des Eiters das Peritoneum geschädigt wird und auf diesem Wege Toxine absorbiert werden; dies mag in jenen Fällen Geltung haben, wo der Exitus 24—36 Stunden nach der Operation auftritt; vielleicht handelt es sich zuweilen um verspäteten, sogenannten „sekundären“ Shock.

Zur Vermeidung der oben genannten Komplikationen müsste das Chloroform bei Kindern durch Aether ersetzt werden, während bei Erwachsenen die Spinalanalgesie in Frage käme; bei der Operation müsse die absorbierende Oberfläche mit Chlorzink oder reiner Karbolsäure zerstört, sodann mit Jodoformgaze umhüllt werden.

Herrnstadt (Wien).

Mucous colitis and its relationship to appendicitis and pericolitis. Von Alfred Mantle. Brit. Med. Journ., 11. Juli 1908.

Unter dem Namen der mucösen Colitis ist jener Zustand des Darmes gemeint, dessen Hauptsymptom der Befund von Schleim im Stuhl ist und der hauptsächlich als Resultat einer katarrhalischen Entzündung auftritt; er ist häufig kombiniert mit dem gleichen Prozess im Magen und auch die Schleimhaut des Appendix kann mit jener des Colon gleich-



zeitig affiziert sein. Der Darminhalt, der zur Passage vom Pylorus bis zum Rectum ca. 8 Stunden braucht, verbleibt den grössten Teil der Zeit im Colon; die Muskelkontraktionen im Colon sind weniger häufig und weniger komplett als jene des Ileums und die im Dickdarm beginnende Peristaltik reicht selten über die Flexura sigmoidea hinaus. Wenn also eine gewisse Atonie im Beginne des Colons besteht, so kommt es zur Accumulation von unverdauter Nahrung und Fäkalmassen, wodurch der Beginn für die katarrhalische Entzündung gegeben ist. In der grössten Zahl der Fälle von chronischer Colitis ist Obstipation das markanteste Symptom, während Diarrhoen mit Schleim oder Blut nur seltener beobachtet werden. Mucöse Colitis, häufig in Verbindung mit gastrischen Störungen, ist auch nervösen Ursprunges und Neurasthenie prädisponiert zu dieser Erkrankung, wobei es den Anschein hat, als ob Toxine von der erkrankten Schleimhaut des Darmkanals zur Resorption gelangen, welche die Störungen des Nervensystems hervorrufen. Der Schmerz ist ein häufiges Symptom, von kolikartigem Charakter und entsteht durch Spasmus des Colon transvers., descend. und der Flex. sigmoidea, hervorgerufen durch die lokale Irritation und manchmal Appendicitis vortäuschend. Nicht selten bestehen gleichzeitig Erkrankungen in den Gelenken, die mit Abgang von Schleim aus dem Darme wieder schwinden.

Wenn mucöse Colitis das Coecum und Colon ascendens affiziert, so kann leicht Appendicitis vorgetäuscht werden; dabei bestehen Schmerz und Druckempfindlichkeit. Nach Treves waren in 45 wegen Appendicitis operierten Fällen $^1/_5$ Colitis mucosa; dagegen muss Colitis oft als Vorgänger einer Appendicitis angesehen werden, ganz besonders in den Tropengegenden. Aber auch umgekehrt kann chronische Appendicitis zu Colitis führen; es findet sich dann eine Entzündung des Ileum, Coecum und Colon ascendens, Druckschmerz des Colon, muskuläre Spannung, dabei schleimige oder schleimig-blutige Entleerungen. Nach Caley handelt es sich um Bildung von Konkretionen im Appendix, welche die schwere Form der Appendicitis erzeugen, die aber auch ohne vorhergehende Darmsymptome zu Sekretion schleimiger Membranen aus Coecum und Appendix Veranlassung geben können. Aehnlich verhält es sich mit der von Rolleston beschriebenen Pericolitis sinistra; nach langdauernder Obstipation kommt es zu einer Infektion der Mucosa und später zu Entzündung der serösen Oberfläche. Die Untersuchung des Rectums auf Neoplasma ist in allen diesen Fällen unerlässlich.

Behandlung. In milderen Fällen genügen intern Salol oder Naphtol und strikte Diät, in schwereren Fällen sollten Darmwaschungen nach Art der Magenausspülungen vorgenommen werden; durch Eröffnung des Coecums wird für mehrere Wochen ein Anus artific. geschaffen, dadurch der Dickdarm entlastet und zugleich die Möglichkeit geboten, den Darm mit antiseptischen Lösungen zu durchspülen. Eine neuere Methode ist die Fixation des Appendix an der Abdominalwand, Eröffnung und Einführung eines Katheters in das Lumen, durch welches Irrigationen gemacht werden. Herrnstadt (Wien).

On rectal drainage in cases of pelvic abscess due to appendicitis.
Von Bilton Pollard. Brit. Med. Journ., 25. Juli 1908.

Es ist zur Genüge bekannt, dass in der Zeit, bevor noch Appendicitis mittels Operation behandelt wurde, derartige Fälle gelegentlich



durch spontanen Durchbruch in die Vagina oder das Rectum zur Ausheilung gelangten, und auch heute noch wird dieser Ausgang zeitweise beobachtet. Die mit Appendicitis kombinierten Beckenabscesse lassen sich in 2 Gruppen einteilen: 1. Der Abscess bildet sich ausserhalb des kleinen Beckens in der Fossa iliaca und wird vom Abdomen aus eröffnet, wobei im kleinen Becken noch kein Eiter nachweisbar ist; trotz Drainage geht die Temperatur nach einiger Zeit wieder in die Höhe und jetzt findet sich bei vaginaler oder rectaler Erkrankung der Abscess im kleinen Becken. 2. Acuter Beginn der Erkrankung ohne abdominalen Befund, nach einiger Zeit eine Schwellung im kleinen Becken, welche die vordere Rectalwand vorwölbt, und Schwellung hinter dem rechten Musc. rectus. Im ersten Falle sind die Adhäsionen des Darmes so fest und die Trennung der Darmschlingen untereinander so verwischt, dass der Versuch, den im kleinen Becken angesammelten Eiter durch den bereits eröffneten Abscess zu entleeren, mit grossen Schwierigkeiten und Gefahren für den Darm verbunden wäre; in diesen Fällen ist die Eröffnung durch das Rectum am Platze. Die Methode ist folgende: Patient wird narkotisiert und in die Steinschnittlage gebracht, der Sphincter ani eröffnet und ein Troikart in die Schwellung eingeführt; sodann wird die Schleimhaut in der Länge von 2 Zoll durchtrennt und nach ihr ebenso die tieferen Strukturen. Die Wunde wird durch ein Drain durch 8 Tage offengehalten und täglich irrigiert, die Irrigation nach Entfernung des Drains durch einige Tage fortgesetzt.

Herrnstadt (Wien).

Three cases of ruptured appendix abscess. Von D. Richmond. Brit. Med. Journ., 25. Januar 1908.

Patient, ein 17 Jahre alter Knabe, litt bereits an wiederholten Attacken von Appendicitis, deren letzte besonders acut auftrat, doch wurde erst am 3. Tage der Erkrankung in die Operation eingewilligt. Es fand sich eine grosse Menge übelriechenden Eiters, der Appendix war durch Adhäsionen an der Basis fixiert; der Eiter kam aus der Gegend der rechten Niere und vom kleinen Becken und wurde mittels trockener Schwämme möglichst entfernt, sodann eine Gegenöffnung links gemacht, die wiederum massenhaft Eiter zutage förderte. Beiderseits wurden Drains eingeführt, ein 3. gegen die rechte Nierengegend, sodann eine ausgiebige Kochsalzinfusion gemacht. In den nächsten Tagen wurde durch die Drains die Bauchhöhle wiederholt irrigiert, am Ende der 1. Woche wurde das linke Drain entfernt, das rechte musste bis Ende des 1. Monates verbleiben. Der Spitalsaufenthalt dauerte im ganzen 37 Tage.

Der 2. Fall, ein 17 jähriger Knabe, befand sich am 3. Krankheitstage; auch hier war reichlich Eiter, derselbe war dünner und fäkal; der Appendix war adhärent in der Sacralgegend, wurde reseziert, der Eiter wie in obigem Falle entfernt und die Bauchhöhle mehrfach drainiert. Heilung innerhalb 3 Wochen.

Der 3. Fall betraf einen 29 Jahre alten Mechaniker, der seit 5 Tagen erkrankt war; fäkulentes Erbrechen in den letzten 3 Tagen. Die Verhältnisse waren dieselben wie oben, doch war ein grosser Teil des Omentum mitinvolviert und gangränös; Appendix und Omentum wurden entfernt; die übrige Behandlung war die gleiche wie oben.



Die folgenden Schlüsse lassen sich aus den beschriebenen Fällen ziehen: 1. Wenn die Schmerzen bei Appendicitis plötzlich schwinden, wie namentlich in Fall 1, dann wird die Indikation zur Operation dringend; 2. mittels Drainage kann auch eine grosse Menge Eiter aus der Bauchhöhle entfernt werden; 3. trockenes Auswischen ist besser als Irrigation. Herrnstadt (Wien).

The necessity for the removal of the appendix after perityphlitic abscess. Von William Henry Battle. Lancet, 11. Juli 1908.

Es ist in zahlreichen Fällen bewiesen, dass Recidive von Appendicitis nach Abscessbildung auftreten, wenn der Appendix selbst nicht entfernt worden war. Es sind namentlich 2 Einwände, die gegen die Resektion im fieberfreien Stadium erhoben wurden, wenn vorher der Abscess sich geschlossen hatte: 1. dass die Operation schwer und gefährlich sei; 2. dass der Appendix durch den destruktiven Prozess der Suppuration und Kontraktion obliteriert sei. Ad 1 lässt sich behaupten, dass nicht ein Fall letal endete. Suppuration der Wunde erfolgte nur dort, wo schon zur Zeit der Operation ein Sinus bestand. Ad 2. Zahlreiche klinische Fakten bewiesen, dass oft das Gegenteil gefunden wurde; die pathologischen Veränderungen zeigten sich in folgenden Formen: A. Bei recidivierender Appendicitis oder neuerlicher Abscessbildung: als chronische Entzündung mit Narben nach alter Perforation, Konkretionen, Knickungen und Adhäsionen, Strikturen mit zurückbleibenden Konkretionen, Verdickungen. B. Sinusbildung nach Abscessbehandlung: chronische Entzündung mit Adhäsionen, alten und frischen Perforationen und Strikturen. C. Entfernung während einer späteren Peritonitis zeigte frische Perforation. D. Bei Entfernung im Intervall fanden sich chronische Entzündung mit oder ohne Perforation, Knickung, Striktur, Konkretionen, in einem Falle ein Spulwurm. E. Bei Entfernung nach Ruptur in den Darm der nämliche Befund. F. Bei Resektion während der Evakuierung des Eiters frische Entzündung mit Perforation oder chronischer Entzündung mit Striktur, Perforation oder gangränöser Ulceration. G. Bei Spontanruptur eines Abscesses ins Peritoneum: Striktur, gangränöse Perforation mit Konkretion, langer, acut entzündeter Appendix. H. In letalen Fällen: Gangrän, auf das Coecum übergreifend, chronische Entzündung und Konkretionen.

Die Operation ist am besten eine zweizeitige: a) Evakuation des Eiters und Drainage, b) Entfernung des Appendix.

Herrnstadt (Wien).

The advisability of removing the appendix at the time of opening the appendicular abscess. Von H. S. Clogg. Lancet, 6. März 1909.

Autor behandelte 131 Fälle von lokaler Appendix-Eiterung, von diesen wurde in 23 Fällen bei der Abscess-Eröffnung der Appendix entfernt und in 108 Fällen belassen.

1. Wenn der Appendix zurückgelassen wird, so können folgende Komplikationen eintreten:

a) Porta pyaema (1 Fall). Es blieb durch mehrere Wochen ein Sinus zurück, der keine Heilungstendenz zeigte; unter Schüttelfrösten, Abmagerung und Icterus trat der Exitus ein.



b) Subphrenischer Abscess (3 Fälle). 2 Fälle endigten letal; die Abscesse waren wohl drainiert, doch erreichte das Drain nicht die Spitze des erkrankten Appendix; der 3. Fall ging in Heilung aus.

c) Diffuse Peritonitis (1 Fall); sie entstand 2 Wochen nach Eröffnung des Abscesses.

d) Prolongierte Dauer eines Sinus. Dies hängt ab von der Grösse und Lage des Abscesses, der Möglichkeit einer lumbaren Drainage und der Bildung einer Fäkalfistel. Der Sinus heilt entweder oder es bildet sich ein 2. Abscess und dieser Zustand kann sich durch mehrere Monate wiederholen (18 Fälle). Die Ursache des Offenbleibens ist entweder eine Konkretion oder das offene Ende des Appendix oder eine Perforation in der Wand desselben.

e) Recidive der Suppuration nach der Heilung des Sinus; in 8 Fällen bildeten sich lokale Abscesse, in einem Falle diffuse Peritonitis.

f) Rekurrierende, nicht suppurative Appendicitis (11 Fälle).

2. Welches sind die Gefahren der Entfernung des Appendix gleichzeitig mit der Eröffnung des Abscesses? Die Gefahr liegt in der Eröffnung der Peritonealhöhle; gewöhnlich reicht jedoch die Abscesshöhle nicht bis an die vordere Abdominalwand und, wenn vor der Eröffnung die Peritonealhöhle vorsichtig abgeschlossen wird, besteht kaum eine wesentliche Gefahr.

3. Wie ist der Zustand des Appendix bei eitriger Appendicitis? In den meisten Fällen besteht Gangrän und die spontane Abstossung würde jedenfalls längere Zeit in Anspruch nehmen als der Heilungsprozess bei Resektion des Appendix; häufig kommt es zur Perforation, die, wenn sie lokalisiert bleibt, ausheilen kann. Die Veränderungen, die der Appendix selbst durch die Suppuration eingeht, prädisponieren jedenfalls zur Recidive der Appendicitis. Konkretionen, die im Lumen des Appendix zurückbleiben, bilden eine dauernde Gefahr.

Die Vorteile der sofortigen Resektion des Appendix sind folgende:

1. Abkürzung der Wundheilung. 2. Leichtere und vollkommenere Drainage. 3. Der Ausfall einer Porta pyaema. 4. Durch lumbare Drainage wird die Bildung des subphrenischen Abscesses verhindert. 5. Durch die Freilegung der Abscesscavität lassen sich Konkretionen leicht entfernen. 6. Ein persistierender Sinus kommt nicht zustande. 7. Das Risiko der ventralen Hernie ist verringert. 8. Die permanenten Veränderungen der Wand, die zu einer Stenose des Appendix führen, sowie das häufige Vorkommen von Konkretionen im Lumen des Appendix sind prädisponierende Ursachen für Recidive. Herrnstadt (Wien).

Ueber das Vorkommen von Ulcus duodeni im ersten Dezennium.
Von L. Kuttner. Berliner klin. Wochenschr. 1908, No. 45.

K. bringt die Krankengeschichten von einem 1 Monat und einem 4 Jahre alten Kinde, welche an Blutungen infolge von Ulcus duodeni starben. Die Aetiologie ist unklar, wahrscheinlich handelt es sich um peptische Wirkung bei zu geringer Produktion von schützendem Antipepsin (Finkelstein). Therapie: Ruhigstellung des Magens, Frauenmilch per os oder als Klysma, sonst Behandlung wie bei Erwachsenen. Bei Versagen der inneren Behandlung Operation, angesichts profuser Blutungen ist aber von einer Encheirese in der Regel nichts mehr zu erwarten. K. Reicher (Berlin-Wien).



The diagnosis of perforating and of chronic duodenal ulcer. Von John F. H. Broadbent. Lancet, 16. Februar 1908.

Zu den Ursachen des Duodenalgeschwüres gehört auch die Verbrennung; wahrscheinlich bildet der kongestionierte Darm eine Prädisposition, während die eigentliche Ursache septische Embolie oder Thrombose eines kleineren Gefässes mit Resorption von nekrotischem Material ist. Das Ulcus duodeni kommt in 79 % im mittleren Mannesalter vor und scheint durch Tabak und Alkohol beeinflusst zu werden; es liegt gewöhnlich im Anfangsteile des Duodenum, der noch der Wirkung des sauren Magensaftes ausgesetzt ist, und liesse sich wie das Magengeschwür erklären durch den Einfluss von Salzsäure auf ein Gewebe, dessen Vitalität durch Trauma, Embolie oder Thrombose geschädigt ist. Wenn Perforation eintritt, so gelangt der Darminhalt längs der hinteren Wand der Flex. hepatica nach abwärts gegen die rechte Niere und längs der Aussenseite des Colon ascendens in die rechte Fossa iliaca und es entstehen Symptome, die Nierenstörungen oder Appendicitis vortäuschen. Die Perforation beginnt plötzlich nach körperlicher Anstrengung oder einer Mahlzeit mit Schmerzen im Epigastrium und häufigem Erbrechen, während Collaps in der Regel fehlt und die Peritonitis auf die rechte Seite des Abdomens beschränkt bleibt; hier sind auch der Schmerz, die Druckempfindlichkeit und Rigidität; nach einiger Zeit kann sich allgemeine Peritonitis oder ein subphrenischer Abscess herausbilden, wie Autor an 3 Fällen illustriert. Die Symptome des chronischen Duodenalgeschwüres sind folgende: Anhaltender Schmerz, der jedoch nicht immer auf das Epigastrium oder rechte Hypochondrium lokalisiert ist und paroxysmal auftreten kann; er wird durch Nahrungsaufnahme in der Regel gemildert, da durch Verschluss des Pylorus der Austritt von Mageninhalt ins Duodenum zeitweise unterbrochen wird; oft beginnt er 1—2 Stunden nach der Mahlzeit. Das Erbrechen geht gewöhnlich der Perforation voraus und ist persistent oder in Intervallen unabhängig von den Mahlzeiten, manchmal scheint es den bestehenden Schmerz völlig zum Schwinden zu bringen; wenn Magendilatation durch Vernarbung des Ulcus und Verengung des Duodenums besteht, kann das Erbrechen ausserordentlich kopiös sein. Neben dem Erbrechen treten in einer Anzahl von Fällen Hämatemesis und Melaena auf. Von diagnostischer Wichtigkeit ist der Befund einer Magendilatation mit beträchtlicher Verdickung und deutlicher Peristaltik der Magenwand; dieselbe entsteht offenbar durch reflektorischen Spasmus des Pylorus, wenn Mageninhalt über die ulcerierten Flächen hinweggeht, Peristaltik entsteht jedoch nur bei Anwesenheit von Narbengewebe oder Adhäsionen. Die Diagnose stützt sich mehr auf die Symptome als auf physikalische Zeichen: seit mehreren Jahren bestehender Schmerz ca. 2—3 Stunden nach der Mahlzeit, der durch Nahrungsaufnahme oder durch Erbrechen gemildert wird, ist ein konstantes Symptom; bei entsprechender Diät lassen die Beschwerden nach, ein bestimmt umschriebener Druckschmerz lässt sich nicht nachweisen; der Eintritt von Melaena oder Hämatemesis kann zu einer sicheren Diagnose führen. Im Laufe der Zeit schwindet oft der Schmerz, doch stellt sich Erbrechen zur Nachtzeit oder jeden 2.—3. Tag in reichlicher Menge ein; bei der Untersuchung finden sich Magendilatation und Peristaltik der Magenwand und Druckempfindlichkeit unterhalb des 7. Rippenknorpels.



Die Differentialdiagnose gegenüber dem Magengeschwür ist gegeben durch Sitz und Charakter der Schmerzen, durch die Beziehung des Erbrechens zu den Mahlzeiten und durch das Fehlen von Hämatemesis. Der chronisch intermittierende Charakter bei Fehlen von Kachexie gibt uns die Unterscheidung gegenüber dem Carcinom. Die Untersuchung mittels Probefrühstücks ergibt bei Duodenalgeschwür eher einen Ueberschuss an freier Salzsäure. In die Differentialdiagnose müssen stets die gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis miteinbezogen werden. Die Behandlung im Falle einer sicheren Diagnose sollte immer in der Ausführung der Gastro-Jejunostomie bestehen. In vielen Fällen führen anfänglich rectale Ernährung und späterhin sorgfältig ausgewählte Diät zum Ziele, doch wird bei der bestehenden Tendenz des Ulcus zu Recidiven oft später die Operation dennoch unvermeidlich sein, um so mehr, als das geheilte Geschwür zu Narbenbildung mit Obstruktion und Magendilatation führen kann. Herrnstadt (Wien).

Ueber die Ophthalmoreaktion bei Typhus abdominalis. Von Amatore Meroni. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 26.

1. Die Ophthalmoreaktion bei Typhus abdominalis kann nach 6 Stunden nicht nur bei Typhösen, sondern auch bei anders Erkrankten positiv ausfallen.
2. Nach 24 Stunden ist die Reaktion positiv bei Typhösen; ein negatives Ergebnis spricht gegen Typhus abdominalis.
3. Bezüglich des positiven Ausfalles der Reaktion ist zu berücksichtigen, dass Ausnahmen vorkommen können, indem es, scheinbar sehr seltene, überempfindliche Konjunktiven gibt, welche auch für gewöhnlich gegenüber indifferenten Substanzen stark reagieren.
4. Die Erwärmung auf 60° zerstört die Wirksamkeit des Typhustoxins nicht.
5. Die Instillation von Typhusextrakten führte in M.'s Versuchen nie zu schädlichen Folgen.
6. Die Ophthalmoreaktion kann, ohne dass ihr ein absoluter diagnostischer Wert zukommt, praktischen Nutzen bieten.

E. Venus (Wien).

Gelatine- und Salzwassereinspritzungen gegen die Darmblutungen beim Typhus. Von Kurt Witthauer. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 18.

Auf Grund seiner Erfahrungen kommt W. zu folgenden Schlüssen:

1. Bei Typhusdarmblutungen bewähren sich ausserordentlich die subkutanen Gelatine- oder Kochsalzinfusionen.
2. Die Gelatineeinspritzungen werden täglich oder jeden zweiten Tag, die Kochsalzinfusionen nach Bedarf auch häufiger gemacht, bis die Blutung sicher ein paar Tage steht.
3. Am bequemsten ist die Anwendung der Merck'schen sterilisierten Gelatine in Glastuben. E. Venus (Wien).

Zur Frage der klinischen Einheit des Paratyphus. Von E. Meinicke. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 50.

Soweit gegenwärtig ein abschliessendes Urteil möglich ist, darf als erwiesen gelten, dass der Paratyphus eine ätiologische, keine klinische



Einheit darstellt. Denn erstens erregt der Paratyphusbacillus den Symptomenkomplex der Cholera nostras (Schottmüller), zweitens ruft der Paratyphusbacillus ebensolche Krankheitsbilder hervor wie der Typhusbacillus. Bei typhusähnlichem Krankheitsverlauf ist eine Differenzierung zwischen Typhus und Paratyphus nicht durch symptomatische, sondern lediglich durch bakteriologische Diagnostik möglich.

E. Venus (Wien).

Beitrag zur Klinik und Bakteriologie des Paratyphus. Von Alfred Bingel. Münch. med. Wochenschr. 1908, No. 33.

Die Infektion des Organismus mit dem Bacterium paratyphi kann das klinische Bild des Typhus abdominalis hervorrufen.

Sehr häufig jedoch verläuft sie unter einem anderen, ziemlich scharf zu umgrenzenden Krankheitsbilde, welches mit dem des Typhus abdominalis nur wenige verwandte Züge zeigt. Es gleich vielmehr dem Bilde der acuten Gastroenteritis: die Erkrankung ist daher nicht als eine Abart des Typhus aufzufassen, sondern als eine Gastroenteritis, die durch den Befund eines besonderen, wohl charakterisierten Bakteriums sich aus der grossen Gruppe der Gastroenteritiden hervorhebt.

E. Venus (Wien).

Des sténoses tuberculeuses de l'intestin grêle. Von Delore und Bertrand. Lyon médical. 1908, Tome II, p. 489.

Die Autoren berichten über drei durch Operation geheilte Fälle von tuberkulöser Dünndarmstenose. 1. Fall: 62jährige Frau, nach 3 Attacken von tuberkulöser Peritonitis und Epiploitis die klassischen Zeichen der Dünndarmstenose: lokalisierte Peristaltik mit Schmerzen und Darmkollern. Die Operation ergab eine enge, 3—4 cm lange Stenose gegen das Ende des Dünndarms; Enteroanastomose. Einige Monate später Recidivieren der alten Beschwerden; neuerliche Laparotomie: an der Vereinigungsstelle ein pflaumengrosser Knoten; abermalige Anastomose; Heilung. — 2. Fall: 25jährige Frau, seit 2 Jahren Erscheinungen von Darmstenose, Auftreten schmerzhafter Abscesse, besonders im rechten Unterbauch; Laparotomie: Induration der Bauhin'schen Klappe, 15 bis 20 cm weiter oben eine zweite Stenose; ausgedehnte Darmresektion; völlige Heilung. — 3. Fall: 20jähriges Fräulein, seit 2 Jahren Abmagerung um 12 kg, heftig einsetzende Okklusionssymptome; Laparotomie: Dünndarmstenose 40 cm oberhalb der Ileocöcalklappe, Coecum und Mesenterialdrüsen induriert; ileo-sigmoideale Anastomose; Heilung, Gewichtszunahme.

Konstante Symptome der Affektion sind: lokalisierte Peristaltik, Meteorismus, Plätschergeräusche (schwer vom Cöcalgurren zu trennen!); inkonstant ist Erbrechen. Bei der Differentialdiagnose kommt in erster Linie tuberkulöse Peritonitis in Betracht.

Bei der operativen Behandlung muss man auf das Stadium der Erkrankung Rücksicht nehmen. Bei dem acuten Verschluss kommt die Enterostomie oder die Enteroanastomose in Betracht, bei subacutem Verschluss 3 Operationen: die Resektion, die unilaterale Darmausschaltung und die Enteroanastomose. Delore hat in 6 Fällen von acutem Verschluss die letztgenannte Operation erfolgreich ausgeführt. Die Operation



der Wahl ist die Resektion; sie setzt aber guten Allgemeinzustand, genügende Beweglichkeit der Darmschlinge und geringe Ausdehnung der Läsionen voraus. K. H. Schirmer (Wien).

An extensive enterectomy for gangrene. Von Arthur E. J. Barker. Lancet, 5. November 1908.

Patient, 47 Jahre alt, wurde am 29. März plötzlich von heftigen abdominalen Schmerzen befallen und erbrach am Nachmittage mehrere Male; in der rechten Fossa iliaca bestand tiefer Druckschmerz. Auf Morphin liessen wohl die Schmerzen nach, doch war das Abdomen am nächsten Tage dilatiert und in der Cöcalgegend gedämpft, der Druckschmerz hatte sich bis zu einem Grade gesteigert, dass die Palpation unmöglich wurde, der Puls war kaum fühlbar. Die Operation wurde mittels Spinalanalgesie vorgenommen, und zwar wurden 5 cg Stovain und Glukose injiziert, wonach die Anästhesie bis zu den Mammen sich als perfekt erwies; in 5 Minuten waren die Abdominalmuskeln schlaff und schmerzlos und rechts von der Mittellinie liess sich eine derbe Schwellung palpieren, die beweglich und von der Grösse eines kindlichen Schädels war. Nach Eröffnung in der Mittellinie sah man schwarze Dünndarmschlingen, die in Form eines Knäuels zusammengeballt und durch derbe Adhäsionen um das Mesenterium stranguliert waren; die ganze Masse, nach der Entfernung 4 Fuss und 9 Zoll lang, war gangränös. Nach Anlegung einer lateralen Anastomose wurde das Abdomen gereinigt, drainiert und geschlossen. Während der ganzen Operation, die 1 Stunde und 10 Minuten dauerte, äusserte Patient nicht die geringste Schmerzempfindung. Puls und Allgemeinbefinden besserten sich sehr bald, vom 3. Tage an trat spontane Stuhlentleerung ein.

Die Strangulation konnte in diesem Falle nicht länger als 22 Stunden gedauert haben, der Darm war schwarz und stinkend und eine grosse Menge ebensolcher Flüssigkeit befand sich im Abdomen; im Inneren des Darmes war dunkles, fötides Blut unter grosser Spannung, so dass das Ganze bei der Palpation als Cyste imponierte, die Schlaffheit des Abdomens im Beginne der Erkrankung sprach strikte gegen diese Diagnose. Die Resektion des Darmes wurde erst nach vollendeter Anastomose gemacht, dann erst wurde das Abdomen mittels Gaze gereinigt.

Herrnstadt (Wien).

A clinical lecture on abdominal emergencies. Von Sinclair White. Brit. Med. Journ., 9. Januar 1909.

Der grössere Teil acuter abdominaler Erkrankungen lässt sich folgendermassen gruppieren: 1. acute intestinale Obstruktion. 2. Perforation eines Magen- oder Darmgeschwüres. 3. Acute, entzündliche, septische Erkrankung.

In die 1. Gruppe gehören: incarcerierte Hernien, Intussusception, eingeklemmte Gallensteine und Volvulus. Der Schmerz ist diffus und periodisch exacerbierend durch spastische Kontraktion der Darmmuskeln, hervorgerufen durch das Bestreben, die Obstruktion zu überwinden. Das typische Erbrechen setzt einige Stunden nach Beginn der acuten Obstruktion ein, manchmal erst nach einigen Tagen und hält mit zunehmender Frequenz an, während der Charakter desselben allmählich



gallig und fäkal wird. Der Abgang von Fäces und Flatus ist gehemmt, das Abdomen dilatiert. Incarceration wird erzeugt durch Adhäsionen nach überstandener Peritonitis, durch ein Meckel'sches Divertikel, durch Spalten im Netz und retroperitoneale Falten.

Postoperative Obstruktion entsteht durch Abknickung des Dünndarmes, wobei die mesenterialen Gefässe im Anfang nicht beteiligt sind. Acute Intussusception tritt in der Regel bei Kindern auf. Intermittierender Schmerz, wurstförmiger Tumor längs des Colons und Abgang von blutig gefärbtem Schleim per anum sowie Erbrechen bilden den Symptomenkomplex der Erkrankung. Volvulus entsteht bei Patienten, die an chronischer Obstipation leiden; dabei ist meist die Flexura sigmoidea, manchmal das Coecum beteiligt. Obstruktion durch Gallensteine mit Ulceration ins Duodenum ist am häufigsten bei älteren Frauen; der eingeklemmte Stein lässt sich gelegentlich durch die Bauchwand palpieren. Bei maligner Striktur des Colons setzen die Symptome langsam ein, die Peristaltik des hypertrophierten und dilatierten proximalen Anteiles ist immer sichtbar.

Magen- und Darmgeschwüre sind primär oder sekundär bei malignem Tumor oder als Komplikation bei Typhus. Bei jungen, anämischen Frauen ist das Magenulcus oft multipel und perforiert leicht, wenn es an der vorderen Wand sitzt. Das chronische ist singulär, sitzt nahe dem Pylorus und ist in der Regel bei Männern zwischen 30—60 Jahren. Schmerzen bei der Nahrungsaufnahme und blutiges Erbrechen begleiten das Magengeschwür, während beim Duodenalulcus der Schmerz erst einige Zeit später sich einstellt und durch neuerliche Nahrungsaufnahme behoben wird. Bei Perforation tritt plötzlich acute Schmerzsteigerung auf, das Abdomen ist aufgetrieben und rigid, der Puls klein, die Temperatur subnormal.

Acute, entzündliche, septische Erkrankung schliesst in sich Cholecystitis, Salpingitis und Appendicitis. Die Symptome sind: abdominaler Schmerz, Druckschmerz, Rigidität der Muskeln und Erbrechen; der Puls ist klein, die Temperatur erhöht, der Urin dunkel verfärbt durch Urate. Bei Cholecystitis lässt sich nicht selten eine dilatierte Gallenblase palpieren, bei Salpingitis eine geschwollene und schmerzhafte Tube. Bei Appendicitis sind verschiedene Grade vom mildesten bis zum schwersten Anfall zu unterscheiden. Bei der leichtesten Form handelt es sich nur um Konkretionen oder durch Knickung retinierten Schleim; der nächste Grad ist die katarrhalische Entzündung mit Schmerzen, sodann der eitrige Katarrh mit Ulceration oder Gangrän, der in Heilung oder Perforation übergehen kann; die Symptome der acuten, diffusen Peritonitis sind folgende: Der Schmerz greift auf das ganze Abdomen über, der Puls ist klein und hart, die Temperatur subnormal, das Abdomen rigid, dilatiert und tympanitisch; heftiges Erbrechen und quälender Durst, kalte Lippen und Extremitäten und schwacher Spitzenstoß, am Schlusse Delirien.

Ruptur einer Tubargravidität muss angenommen werden, wenn im Beginne einer Schwangerschaft acuter Schmerz im unteren Abdomen auftritt; dabei lässt sich einseitige Schwellung palpieren.

Stieldrehung bei Ovarialcysten macht plötzlichen Schmerz und Symptome subacuter Peritonitis mit Ascites.



Traumen des Abdomens führen zu acuter Peritonitis durch Ruptur des Magens, Darmes, der Blase, der Leber, Milz oder der Nieren; bei Ruptur des Mesenteriums kommt es zu Gangrän des Darmes.

Differentialdiagnose: Sorgfältige Erhebung der Vorgeschichte und der physikalischen Zeichen bei völliger Vermeidung der Darreichung von Opiaten, um das Bild nicht zu maskieren, gehört zu den obersten Bedingungen. Plötzlicher Schmerz im Epigastrium bei jungen, anämischen Frauen spricht für rupturiertes Magenulcus, um so mehr bei ausgesprochenem Druckschmerz und Rigidität der Muskeln. Schmerzen, die einige Stunden nach der Mahlzeit beginnen und durch neuerliche Nahrungsaufnahme behoben werden, sind charakteristisch für Ulcus duodeni. Lokaler Schmerz in der rechten Fossa iliaca und Muskelspannung, Schwellung und Leukocytose sind die Symptome der Appendicitis.

Therapie. Bei incarcerierter Hernie kommen Taxis und Radikaloperation in Betracht, bei Gangrän des Darmes Resektion und Anastomose. Obstruierende Bänder und Adhäsionen werden durchtrennt; ist der proximale Teil stark gedehnt, so wird er an der antimesenterialen Seite eröffnet, der Inhalt entleert, sodann die Oeffnung geschlossen. Intussusception wird durch Reposition oder Resektion des involvierten Segmentes behoben. Bei obstruierenden Gallensteinen schwinden die Beschwerden oft durch medizinische Massnahmen, im negativen Falle muss zur Operation geschritten werden. Bei Volvulus wird der beste Erfolg erzielt durch Anlegung eines Anus preternaturalis, später erst kommt die Exzision in Betracht. Bei Carcinom des Colon zunächst proximale Colostomie, da Resektion und Anastomose selten den gewünschten Erfolg haben. Rupturiertes Magen- und Duodenalulcus wird durch eine doppelte Reihe kontinuierlicher Nähte geschlossen, die Nahtlinie soll durch einen Teil des Omentum gedeckt werden; manchmal leistet die Gastro-Enterostomie gute Dienste. Bei Appendicitis steht die Frühoperation ausser Frage, namentlich unter folgenden Bedingungen: 1. Rasches Ansteigen der Temperatur- und Pulskurve. 2. Rekurrierender Schmerz in der rechten Fossa iliaca. 3. Dilatation und abdominaler Druckschmerz bei Muskelspannung. 4. Beginnende Dilatation mit oder ohne Erbrechen. 5. Rigor. 6. Zunehmen der appendikulären Schwellung.

Operative Details. Bei Appendixabscess Inzision, wenn derselbe lokal ist, sonst Eröffnung des Peritoneums an der inneren Seite der Schwellung und Freilegung des Abscesses sowie Resektion des Appendix; oft genügt auch einfache Drainage des Abscesses. Bei diffuser Peritonitis liegt das Hauptgewicht auf den ungeschädigten Endothelzellen, die Abdominalwand und Eingeweide bedecken und die weder durch mechanische noch durch chemische Mittel zerstört werden dürfen. Die Behandlung ist also: 1. Entfernung der Ursachen. 2. Schaffung einer freien, abdominalen Drainage. 3. Patient ist so zu legen, dass die Schultern höher sind als das Becken, um den Abfluss septischen Materials ins kleine Becken zu ermöglichen, wo die Resorption viel langsamer erfolgt als im oberen Anteile des Abdomens. 4. Reichliche Quantitäten von Kochsalzklysmen, die kontinuierlich durch ein Rectalrohr aus einem Reservoir verabreicht werden können; der Zufluss muss dann tropfenweise erfolgen. Sekundäre Abscesse sind zu eröffnen und zu drainieren. Per os darf durch 24 Stunden nichts verabreicht werden, gegen das Erbrechen genügt eine Magenausspülung. Herrnstadt (Wien).

Two cases of „obscure“ rectal pain and their treatment. Von F. C. Wallis. Lancet, 9. Januar 1909.

Fall 1. Ein 30 Jahre alter Mann litt seit 10 Jahren an rectalen Schmerzen; dieselben waren zuweilen kurzdauernd und heftig, zeitweise von längerer Dauer und weniger intensiv; immer lag der grösste Schmerzpunkt kurz oberhalb des Afters auf der linken Seite. Die heftigen Schmerzen traten nur nach Defäkationen auf, die milderen bei Flatulenz, langem Sitzen oder anderen Ursachen; manchmal ging der eine Grad in den anderen über, dauerte oft stundenlang und strahlte gegen den Magen und linksseitigen Testikel aus; dabei kam es zu Schweissausbruch, einige Male zu Ohnmachtsanfällen. In Narkose fanden sich 3 submucöse Taschen, von denen eine besonders lang war und sich $1^1/_2$ Zoll nach aufwärts erstreckte. Der ganze Schleimhautring wurde entfernt und die Ränder wurden vernäht. In den ersten 10 Tagen traten noch leichtere Attacken auf, die dann völlig sistierten.

Fall 2. Patient, 21 Jahre alt, klagte seit 11 Jahren über rectalen Schmerz, der 1—3 mal im Monat auftrat und mehrere Stunden anhielt. Die Schleimhaut war entzündet und oberhalb des Analringes bestanden 2—3 submucöse Taschen. Auch hier wurde die nämliche Operation mit gleich gutem Erfolge durchgeführt. Herrnstadt (Wien).

Escalinsuppositorien zur Behandlung von Analfissuren und Hämorrhoidalblutungen. Von M. Sussmann. Therapie der Gegenwart 1908, Mai.

S. empfiehlt die Einführung der Escalinsuppositorien nach vorhergehender leichter Anwärmung nach der Defäkation und kurz vor dem Schlafengehen bei Analfissuren und als Hämostatikum 2—3 mal täglich bei Hämorrhoidalblutungen. K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber den Mechanismus der Darmberstung unter der Wirkung der Bauchpresse. Von F. Kempf. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XCIII, Heft 6.

Nach Ansicht des Verf. kann eine Darmberstung eintreten, wenn bei einer abgeschlossenen, gasgefüllten Darmschlinge der vorher stark erhöhte Aussendruck plötzlich aufgehoben wird. Sie kann aber auch dann erfolgen, wenn bei Steigerung des Aussendruckes ein gefüllter, abgeschlossener Darmteil an einer Stelle seiner Wandung unter geringerem Drucke steht. Es kommt hierbei zu einer gleichmässigen Steigerung des Innendruckes bei Herabsetzung der Widerstandsfähigkeit an einer umschriebenen Stelle. Die zuletzt beschriebenen Bedingungen waren bei einem vom Verf. beobachteten Fall durch das Vorhandensein eines inguinalen Bruchsackes gegeben. Victor Bunzl (Wien).

Ruptur des Dünndarms infolge eines den Bauch treffenden Hufschlages. Von Föderl. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 5.

Mit Rücksicht auf die starken Schmerzen und die brettharte reflektorische Rectusspannung wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Darmverletzung gestellt. Laparotomie, Vernähung der Ruptur, Durchspülung mit physiologischer Kochsalzlösung + H_2O_2, Laparotomiewunde voll-



ständig geschlossen. Heilung per primam, fast fieberfrei. Der Fall bildet eine Illustration dafür, dass Rupturen des Darmes, besonders der oberen an Bakterienflora ärmeren Partien, keine so schlechte Prognose haben, wenn sie früh genug operiert werden. Wenn nach vorausgegangenem Trauma Schmerzhaftigkeit und brettharte Spannung der Musculi recti bestehen, soll der Kranke sofort auf eine chirurgische Station geschickt werden. Alfred Neumann (Wien).

A case of enteric fever, rupture of bowel (?) followed by circumscribed and subsequently diffuse peritonitis and recovery. Von Thomas Laffan. Lancet, 9. Januar 1909.

Patient, 30 Jahre alt, litt seit 3 Tagen an febriler Enteritis mit mehrmaligem Erbrechen; nach einer Woche waren Temperatur und Puls normal, doch bildete sich eine zirkumskripte Schwellung im Abdomen, ähnlich einer Gravidität im 7. Monate. Die linke Fossa iliaca war mässig druckempfindlich, sonst bestand kein Symptom, das irgendwie auf Perforation hätte deuten lassen, als plötzlich der umschriebene Tumor schwand und diffuse Eiteransammlung auftrat; dabei waren Puls und Temperatur stets normal. Nach Eröffnung des Abdomens wurden 76 Unzen eitriger Flüssigkeit entleert, der Hohlraum mehrmals irrigiert.

Die Untersuchung des Eiters ergab das erstemal Typhusbazillen, bei nochmaliger Untersuchung Bacillus coli; dadurch wurde es wahrscheinlich, dass es sich um Darmruptur gehandelt habe, eine zirkumskripte, abdominale Entzündung mag die ursprüngliche Schwellung verursacht haben. Herrnstadt (Wien).

A case of ruptured small intestine. Von Lionel E. C. Norbury. Lancet, 19. Dezember 1908.

Patient, 28 Jahre alt, stürzte aus einer Höhe von 36—40 Fuss; nachdem sich derselbe aus dem bewusstlosen Zustande erholt hatte, klagte er über heftige abdominale Schmerzen, ohne dass eine sichtbare Kontusion bestand, nur in der linken Flanke bestand ein lokalisierter Dämpfungsbezirk, der sich in $1^1/_2$ Stunden gegen die Milz zu erstreckte. Die Pulszahl stieg allmählich an und erreichte nach 9 Stunden 104 in der Minute, während die Dämpfung vom linken Rippenbogen bis ans Ligam. Pouparti und nach rückwärts gegen die Lende zu reichte. Ausdehnung des Abdomens und Erbrechen bestanden nicht. Bei der Operation — 10 Stunden nach dem Anfalle — zeigte sich nach Eröffnung des Peritoneums eine dünne, trübe Flüssigkeit, kein Gas; eine $1^1/_2$ Zoll lange Ruptur an der Längsachse des Dünndarmes wurde durch Seidennähte geschlossen, desgleichen ein kleiner Riss im Mesenterium; der Ort der Verletzung schien Jejunum oder oberes Ende des Ileum zu sein. Durch eine kleine Inzision oberhalb des Poupartischen Bandes wurde ein Drain in das kleine Becken eingeführt, die peritoneale Höhle mit Kochsalz irrigiert, sodann die Abdominalwand geschlossen und nur im unteren Wundwinkel ein Drain belassen. Am 2. Tage nach der Operation klagte Patient über Schmerzen auf der rechten Brustseite; die Untersuchung ergab Pleuritis sicca sowie Pneumonie des linken Unterlappens; die Temperatur schwankte zwischen 97 und 102,8° F; die Dämpfung vergrösserte sich allmählich und reichte am 18. Tage bis zur Mitte der Scapula. Da die Probepunktion Eiter ergab, so wurde ein



Teil der 9. Rippe reseziert; die Pleurahöhle war durch Adhäsionen geschlossen, das Diaphragma vorgewölbt, durch Inzision wurde ein grosser Abscess zwischen Leber und Diaphragma eröffnet, der ca. $^1/_2$ Liter Eiter enthielt; im Eiter war Bacill. coli. Wegen anhaltender hoher Temperatur wurde Anticoliserum gegeben; am 35. Tage erreichte die Temperatur die Norm, blieb aber noch immer einige Zeit schwankend.

Am 53. Tage war eine Dämpfung an der rechten Basis nachweisbar, die allmählich bis zur Mitte der Scapula anstieg und die bei Aspiration gleichfalls Anwesenheit von Eiter ergab; abermals fand sich ein subphrenischer Abscess, der jedoch mit dem ersten keinerlei Kommunikation hatte; nach mehrfacher Injektion von Vaccine des Bacill. coli erreichte die Temperatur am 69. Tage die Norm und blieb auf derselben.

Der Fall ist interessant: 1. wegen seiner Rarität; 2. wegen der Schwierigkeit der Diagnose des subphrenischen Abscesses; 3. wegen der prompten Wirkung des Anticoliserums und der Bacill. coli-Vaccine.

Herrnstadt (Wien).

Traumatic rupture of the large intestine; operation, recovery. Von William Henry Battle. Lancet, 12. Dezember 1908.

Patientin, 33 Jahre alt, wurde überfahren, wobei die Räder über das Abdomen in der Höhe der unteren Rippen hinweggingen; sie wurde in collabiertem Zustande ins Spital gebracht und klagte über Schmerz und Druckempfindlichkeit in der linken Abdominalseite; der Urin war normal. Erbrechen bestand nicht. Die Schmerzen nahmen am nächsten Tage an Intensität zu, Patientin klagte über quälenden Durst. Die Temperatur war nicht erhöht. Die Diagnose lautete auf Ruptur des Dickdarmes mit beginnender Entzündung längs des Colon descendens.

Operation: Oberhalb der Flex. lienalis fand sich ein kleiner Riss im Peritoneum, darunter lag das rupturierte Colon descendens, jedoch ohne wesentliche Zerreissungen und ohne Veränderung der Konsistenz; das Mesocolon war mässig emphysematös, in der Milzregion fand sich eine kleine Menge dunkler Flüssigkeit von fäkalem Charakter. Nach Verlängerung der Inzision und Eröffnung des Peritoneums gelangte man an der Aussenseite der Flexur in eine Region, die weiche Fäces enthielt, welche aus einer ca. kronengrossen Oeffnung im Darme an der Stelle der Flexur sich entleerten. Die Oeffnung wurde geschlossen, das Peritoneum vernäht und in die Regio splenica ein Drain eingeführt. Wegen anhaltender Temperatursteigerung und übelriechender Sekretion wurde eine Injektion mit Anticoliserum gemacht. Noch am 10. Tage war die Sekretion der Wunde fäkal und eitrig. Die Temperatur stieg abermals an, fiel jedoch bei neuerlicher Verabreichung von Serum; nach 4 Wochen war die Wunde geheilt. Herrnstadt (Wien).

Ueber Berstungsrupturen des Rectums. Von L. Burkhardt. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 24.

Ein 17jähriger gesunder Mann verspürte plötzlich heftige Schmerzen während der Defäkation. Er hatte das Gefühl, als ob etwas zerrissen wäre, alsbald nach der Defäkation kam etwas Blut aus dem After, es stellte sich ein kurzes ohnmachtsähnliches Gefühl ein, dann traten allmählich zunehmende Leibschmerzen auf. Bei der Untersuchung fand der Finger oberhalb der Ampulle ventral gelegen eine schmerzhafte Ver-



tiefung. Bei der Laparotomie fand sich etwa 2 cm oberhalb der Umschlagstelle des Peritoneums ein ca. 2 cm langer, leicht klaffender, schräg verlaufender Riss der vorderen Rectalwand. Tamponade und Drainage. Anlegung eines Anus praeternaturalis, der nach 4 Wochen wieder geschlossen wurde. Heilung. Die Aetiologie des Falles ist nicht klarzustellen. E. Venus (Wien).

A case of rupture of the rectum caused in an unusual way. Von C. L. Franklin. Lancet, 17. Oktober 1908.

Patient, 17 Jahre alt, wurde nach einem schweren Trauma mit hochgradiger rectaler Blutung moribund ins Spital aufgenommen. Das Rectum wurde tamponiert und in die Vena basilica eine Kochsalzinfusion gemacht; ausser einer leichten Kontusion im linken Hypochondrium und an der Stirne bestand keine äussere Verletzung. Patient starb nach 2 Stunden.

Im kleinen Becken fand sich post mortem eine reichliche Quantität Blut, die Leber war ein wenig lazeriert und an der vorderen Rectalwand bestand ein $^3/_4$ Zoll langer, vertikaler Riss in der Höhe von $3^1/_2$ Zoll über dem Anus. Die Beckenknochen waren intakt, die anderen Organe normal. Die Rectalwand war offenbar abnorm dünn und riss infolge des erhöhten abdominalen Druckes. Herrnstadt (Wien).

Ueber periappendiculäre pseudo-neoplastische entzündliche Tumoren. Von F. Gangitano. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXIX, Heft 2.

Bericht über einen Fall, bei dem durch histologische Untersuchung die Diagnose auf „periappendiculären entzündlichen Pseudotumor“ gestellt wurde. Diese Tumorenformen, welche sich an anderen Darmsegmenten hier und da finden, sind am Wurmfortsatz bisher nicht beobachtet worden. Die Affektion, die mit Tuberkulose, Krebs und besonders mit Aktinomykose verwechselt werden kann, ist wahrscheinlich mikrobischen Ursprungs und wird vielleicht in ihrer Bildung durch Traumen begünstigt. Ihr Verlauf ist chronisch und kann zu Spontanheilung führen, jedoch ist die Vornahme einer Laparotomie zu empfehlen, deren Wirkung wohl ähnlich wie bei der Bauchfelltuberkulose zu erklären ist.

Victor Bunzl (Wien).

IV. Bücherbesprechungen.

Anatomie und Mechanismus der Skoliose. Von Carl Nicoladoni. Urban und Schwarzenberg, Wien. 58 Seiten mit 54 Figuren auf 37 Tafeln, 1908.

Die Schwester des verewigten geistvollen Forschers hat dieses Werk aus dem Nachlasse herausgegeben und, mit einem Vorwort von Hochenegg versehen, der die anatomische Forschung Nicoladoni's als mustergültiges Beispiel hinstellt, für spätere Generationen zugänglich gemacht. In dem kleinen, aber inhaltreichen Werke werden die Veränderungen besprochen, welche die Wirbelsäule, ihre einzelnen Teile, die Struktur der Knochen, die Weichteile, Fascien und die inneren Organe bei der Skoliose durchmachen.

Das Herz zeigt Hypertrophie und Dilatation, verursacht durch



teilweise Verödung der Lunge und durch scharfe Knickungen der Aorta. Die Nieren können durch Druck und Abknickung der Ureter verändert werden und es sind Fälle von Hydronephrose beschrieben. Die Lungen zeigen Veränderungen. Es wird auf die Sammelarbeit von M. Bachmann (1899, Bibliotheca medica) verwiesen.

Die Zusammenfassung über das Wesen der Skoliose gibt Verf. am Ende des Werkes in folgenden Sätzen:

„Die Skoliose ist eine Deformität, hervorgerufen durch exzentrische Belastung der Wirbelsäule, bei der es im Gefolge der seitlichen und reklinierten Abweichung immer zu einer Torsion kommt, welche einesteils in einer Rotationsbewegung der Einzelwirbel gegen die Konvexität der Verkrümmung, hauptsächlich aber in einer Ummodelung der Knochenmasse besteht, wodurch die Relationen der einzelnen Wirbelabschnitte zueinander in horizontaler, frontaler und sagittaler Ebene tief gestört werden und der Wirbel völlig asymmetrisch gestaltet wird."

Hieraus geht wohl zur Genüge hervor, dass die Bekämpfung der Deformität keine so einfache ist, wie vielfach angenommen wird.

Die vortrefflichen Abbildungen sind in einem Beiheft angeordnet und enthalten Struktur und Veränderungen der Wirbelsäule und der Organe. Muskat (Berlin).

Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Kretinismus. Von C. A. Ewald in Berlin. Alfred Hölder, Wien und Leipzig. Preis 8,80 M.

Die erste Auflage der Monographie „Die Erkrankungen der Schilddrüse, Myxödem und Kretinismus" von Prof. Dr. C. A. Ewald erschien im Jahre 1895. Seitdem übte das in mancher Beziehung noch unerforschte und dunkle Gebiet der Physiologie und der Klinik der Schilddrüse einen anziehenden Reiz auf viele Forscher aus, deren erfolgreicher Tätigkeit es zu verdanken ist, dass wir nunmehr in allen mit der Schilddrüse zusammenhängenden Fragen klarer und schärfer sehen und dass manche Anschauungen verlassen werden mussten, während andere Anschauungen, darunter viele vom Verf. vertretene, realere Grundlagen erhielten.

So z. B. erscheinen die Epithelkörperchen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Funktion der Schilddrüse in ein ganz neues Licht gerückt; die Anschauungen über das Wesen und die Behandlung des Kretinismus haben sich geklärt; die Klinik des Myxödems wurde durch die Beobachtung der abortiven Formen bereichert und die kretinischen Wachstumsstörungen erfuhren durch Röntgenuntersuchungen eine neue Deutung.

Diesen Errungenschaften hat Verf. in der nun vorliegenden, natürlicherweise bedeutend erweiterten zweiten Auflage vollauf Rechnung getragen, so dass diese Monographie, der eine umfangreiche Erfahrung und profunde Kenntnis der einschlägigen Literatur zugrunde liegen, ein vollkommenes Bild über den heutigen Stand der Schilddrüsenfrage bietet.

Dieses Buch, dem auch diesmal fliessende Diktion, sehr übersichtliche Einteilung und deutlicher Druck zustatten kommen, wird allen, die sich für die darin erörterten Fragen interessieren, sehr willkommen sein.

Maximil. Maier (Wien).

Handbuch der Röntgentherapie nebst Anhang: Die Radiumtherapie. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studierende. Von Josef Wetterer. Nemnich, Leipzig 1908. 799 Seiten, 198 Figuren im Text, 11 Tafeln in Vierfarbendruck und 4 Tafeln in Schwarzdruck.

Das Literaturverzeichnis von 2016 Nummern legt allein schon Zeugnis von der enormen Arbeitskraft des Verf. und dem Umfange des zu bewältigenden Stoffes ab. Es ist mit Dank anzuerkennen, dass Verf. es gewagt hat, dieses Gebiet, das kaum den Kinderschuhen wissenschaftlicher Forschung entwachsen ist, für weitere Kreise zu erschliessen.

Sowohl die technischen Grundlagen erfahren hier eine zusammenfassende Darstellung, als auch die bisherigen klinischen Erfahrungen und die Arten der Ausübung der Therapie. Das Buch ist aus der Zusammenarbeit mit dem bekannten Ingenieur Friedrich Dessauer (Aschaffenburg) und dem Mitschöpfer der modernen Röntgenlehre Dozent Dr. Holzknecht (Wien) entstanden. Die Röntgentherapie nach ihrer rechtlichen Seite ist von einem Juristen bearbeitet. Er gibt interessante Aufschlüsse über den Begriff der Körperverletzung, der „vorsätzlichen" Körperverletzung im Gegensatz zur „fahrlässigen" und über die Frage der Bedeutung der Zustimmung des Patienten zur Behandlung. Gegen die Unterschrift eines Reverses von seiten des Patienten spricht sich Verf. entschieden aus und befürwortet die Haftpflichtversicherung.

Die Zahl der Krankheiten, gegen welche sowohl Röntgen- wie Radiumbehandlung angewendet wird — mit mehr oder weniger sicherem Erfolge — ist so gross, dass sie fast alle Zweige der Medizin umfasst. Versuche werden bei allen Krankheiten angezeigt sein, bei denen alle anderen Mittel versagten. Ob aber dann post hoc oder propter hoc eine Heilung eintritt, dürfte auch heute noch nicht zu entscheiden sein. Das Buch ist für jeden Arzt, der die geheimnisvolle Wirkung der Röntgen- und Radiumtherapie selbst kennen lernen will, sehr empfehlenswert.

Muskat (Berlin).

Inhalt.

IV. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 8. Oktober 1909.	Nr. 18.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die postoperative Parotitis.

Kritisches Sammelreferat von **Denis G. Zesas.**

Literatur.

1) Addenbrooken, Parotitis after abdominal Section. The Lancet 1900, März 16.

2) Audebert, Ptyalisme dans la grossesse, les déviations utérines. Presse médicale 1897.

3) Aherm, Americ. Journal of Obstetric. Februar 1896.

4) Ahlfeld und Fehling, Lehrbuch der Frauenkrankheiten. Stuttgart 1883

5) Bantock, Med. Times 1879.

6) Becker, Philadelph. med. Times 1885.

7) Benoit, De la parotide consécutive à l'ovariotomie. Thèse de Paris 1901 bis 1902.

8) Bérard, cit. bei Kocher.

9) Berth, Ueber Parotitis nach gynäkologischen Operationen. I.-D. Greifswald 1886.

10) Billroth, Chirurgische Klinik. Zürich 1860—67, p. 337.

11) Black, cit. bei Kraus.

12) Bluff, Graefe und Walter's Journal, Bd. XXI. Cit. bei Kocher.

13) Bonmaire und Keim, De l'infection caniculaire de la parotite, recherches sur la bactériologie de la bouche chez le nouveau né. La presse médicale 1900, No. 62.

14) Bouchut, cit. bei Fehr.

15) Bouteiller und Meynert, Gaz. hebd. 1886, p. 489.

16) Boyer, Montpellier méd., Februar 1886, Mai 1867. Cit. bei Kocher.

17) Bumm, Parotitis nach Ovariotomie. Münchener med. Wochenschr. 1887, No. 10.

18) Bosquier, Pathogénie et bactériologie des parotites suppurées. Journal des sciences médicales de Lille 1900—1901.

19) Baisch, Ptyalismus in der Gravidität. Monatsschrift für Geburtshilfe. Juli 1904.



20) Cruveilhier, Anat. pathol. du corps humain 1842, Bd. II.
21) Claisse und Dupré, cit. bei Le Dentu.
22) Curschmann, Abdominaltyphus. Nothnagel's Handbuch, Wien, p. 189.
23) Cinner, Parotitides dans les états cachectiques et les affections chroniques. Thèse de Paris 1903.
24) Chavannaz, Parotitides et opérations abdominales. Journal de médecine de Bordeaux 1905, No. 41.
25) Cotterill, Scottish med. and surg. Journal 1905, 6. Juni.
26) Cheinisse, La maladie de Mikulicz. Sem. méd. 1905.
27) Condamin, Parotitide consécutive à un curétage de l'utérus. Commun. à la Société de chirurg. de Lyon 1903.
28) Desforger-Moriel, Parotitide par infection caniculaire ascendente. Languedoc méd. chirurg. 1898, No. 8.
29) Dittrich, Zeitschrift für Heilkunde, Bd. XII.
30) Dressler, Parotitiden im Zusammenhang mit eitrigen Abdominalerkrankungen. I.-D. München 1901.
31) Dumarest, cit. nach Rüttermann.
32) Dunin, Deutsches Archiv f. klin. Medizin 1886.
33) Duplay, La semaine méd. 1891, XI.
34) Debout d'Estrées, Goutte parotidienne. Journal de Méd. de Bordeaux 1886.
35) Le Dentu, Parotitide consécutive aux opérations sur l'appareil génital de la femme. Archives gén. de méd., Mars 1903.
36) Dyball, Ann. of Surgery, Dezember 1904.
37) Douriez, Localisations parotidiennes de l'appendicite. Echo méd. du Nord, August 1906.
38) Darré, Des parotitides. Thèse de Paris 1876.
39) Diaz, Etiologie des parotitides. Thèse de Doctorat, Paris 1893.
40) Eisenhart, Die Wechselbeziehungen zwischen internen und gynäkologischen Erkrankungen. Stuttgart. Enke 1895.
41) Elder, Infective parotitis after abdominal section. The Lancet 1901, Januar 19.
42) Emmet und Goodell, New York med. Journal 1885.
43) Dies., Transact. of the Americ. Gyn. Soc. 1885.
44) Everke, Ueber Parotitis und Psychose. Deutsche med. Wochenschr. 1895, No. 20.
45) Ellenberger und Hofmeister, Vgl. Phys. d. Haustiere. Berlin 1890.
46) Fehr, Ueber das Wesen des Mumps. v. Langenbeck's Archiv, Bd. XX, p. 601.
46a) Fischel, Prager med. Wochenschr. 1893, No. 7.
47) Friederich, Parotitis nach Ovariotomie. I.-D. Tübingen 1897.
48) Fabrini, Clinica moderna 1904.
49) Franchetti und Menini, Lo Sperimentale 1906.
50) Garré, cit. nach Kraus.
51) Gerhardt, Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. II.
52) Goedde, cit. bei Ahlfeld.
53) Goodell, New York med. Journal 1885.
54) Ders., Transactions of the Amer. Gyn. Soc. 1885.
55) Griesinger, Virchow's Handbuch der spez. Path. u. Ther., Bd. II.
56) Grimbert, In Flügge's Mikroorganismen 1896, II, p. 368.
57) Guéneau de Musy, Clinique médicale I, II, 1870.
58) Grattery, Des troubles viscéraux d'origine menstruelle. Thèse de Doctorat. Paris 1888.
59) Gley, Archives de Physiologie 1889, p. 151—165.
60) Gautrand, Du chimisme salivaire. Thèse de Lyon 1895.
61) Garcin, Contribution à l'étude de la parotitide saturnine. Thèse de Paris 1906.
62) Hanau, Ziegler's Beiträge 1889, IV.
63) Heidenhain, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. LIII, p. 618.
64) Herzberg, Streptokokken bei Säuglingen. Deutsche med. Wochenschr. 1903, p. 17.
65) Hemater und Stocks, Boas' Archiv f. Verdauungskrankheiten 1901.
66) Hilpert, Zeitschrift f. Hygiene und Infektionskrankheiten, XXXI.

(Schluss der Literatur folgt.)



Das Auftreten von Ohrspeicheldrüsenentzündung im Anschluss an operative Eingriffe ist erst seit ca. 30 Jahren bekannt und wurde fast ausschliesslich nach Ovariotomien oder Bauchoperationen wahrgenommen. Der erste Fall von Parotitis nach Ovariotomie ist von Munde[96]) (1879) beobachtet worden. Ein Jahr darauf erschien von Bantock[5]) die Mitteilung einer ähnlichen Beobachtung, bei welcher die Entzündung der Ohrspeicheldrüse mit der Operation in Zusammenhang gebracht wurde. Das Jahr 1880 brachte die erste wirklich ausführliche Publikation über Parotitis nach Ovariotomie von Moericke[92]) aus der Schroeder'schen Klinik, fünf einschlägige Fälle umfassend, und erst dadurch wurde die Aufmerksamkeit auf die Entzündung der Ohrspeicheldrüse als Komplikation der Ovariotomie gelenkt. So kamen denn in den folgenden Jahren verschiedene Beobachtungen über Parotitis als Komplikation nach Operationen, zumal Ovariotomien, in die Oeffentlichkeit, immerhin eine relativ kleine Zahl noch, was entweder auf ein seltenes Vorkommen der Komplikation schliessen lässt oder dem Umstande zuzuschreiben ist, dass man der Affektion das gebührende Interesse immer noch nicht zugewandt hat. Befremdend scheint es, dass selbst bei Spencer Wells, Peaslee Atlee und Ohlshausen sich keinerlei Bemerkungen über diese Komplikation finden lassen, auch von Chirurgen wird sie kaum erwähnt, nur Billroth[10]) bemerkt, dass er einmal unter 7 Fällen von Orchitis nach Quetschung Schwellung und Schmerzhaftigkeit der in keiner Weise verletzten rechten Parotis auftreten sah. Slawjansky ist der Ansicht, dass die postoperative Parotitis viel häufiger vorkommt, als man es annimmt, was im Einklang mit den Angaben Morel's[97]) steht, der im Zeitraume eines Jahres sechzehn postoperative Parotitiden beobachten konnte.

Die postoperative Parotitis pflegt vornehmlich Frauen zu befallen (85 %), Männer erkranken nur ausnahmsweise (15 %) an ihr. Das zwischen dem 25. und 35. Jahre liegende Lebensalter scheint nach Zusammenstellung der vorhandenen Statistiken das von der Affektion bevorzugte zu sein; als Grenze finden wir das 18. (Morel) und das 72. Lebensjahr (Fancourt-Barnes)[140]) angegeben. Auffallend ist es, dass mit wenigen Ausnahmen die postoperativen Parotitiden im Winter beobachtet werden: Dezember und Januar sind die am meisten beschwerten Monate.

Die Affektion kann entweder ein- (70 %) oder doppelseitig auftreten und ist im ersten Falle die linke Ohrspeicheldrüse die am häufigsten betroffene. Bei 100 einseitigen Fällen wurde das Leiden



60 mal links und 30 mal rechts verzeichnet (Morel). Postoperative Parotitiden entwickeln sich vornehmlich im Anschluss an Operationen oder Verletzungen des Abdomens. Morel hat in dieser Richtung Nachforschungen angestellt und konstatiert, dass unter 84 mit genauen Angaben über die Natur der vorangegangenen Operation versehenen Fällen es sich 3 mal um Eingriffe am Harnapparat, 6 mal um Operationen am Verdauungstraktus und 75 mal um solche an den Geschlechtsorganen handelte.

Genaue Angaben über den Zeitpunkt des Auftretens der postoperativen Parotitis sind aus der vorhandenen Kasuistik nicht zu gewinnen, nichtsdestoweniger aber darf man mit Morel annehmen, dass in 84 % der Fälle das Leiden in der ersten Woche, und zwar am 4. oder 7. Tage post operationem auftritt. Selten wurde die Komplikation nach dem 9. Operationstage beobachtet. Dyball[86]) gibt als extreme Grenze den 52. Tag an! „Es gibt keine Inkubationszeit und keinen regulären Verlauf für diese Art der Parotitis, sie ist beobachtet worden am ersten Tage nach der Primärläsion und am 19. Tage und auch an den dazwischenliegenden Tagen“ (Paget).

Ueber die Aetiologie und die Pathogenese der postoperativen Parotitis herrschen mancherlei Hypothesen und Theorien.

Moericke, der das Leiden zuerst genauer beschrieb, brachte das Auftreten der Ohrspeicheldrüsenentzündung nach Ovariotomie in Zusammenhang mit gewissen Beziehungen, die zwischen dem Genitalorgane und der Ohrspeicheldrüse zu bestehen scheinen. Dieser Auffassung schlossen sich viele Beobachter an, zumal eine analoge Erscheinung, das nicht seltene Auftreten von Hodenentzündung bei Mumps, nicht in Abrede gestellt werden kann. — Die Beziehungen zwischen Geschlechtsdrüsen und Parotis zeigen sich aber nicht nur bei der epidemischen Parotitis*), auch andere klinische Erfahrungen, von denen wir hier nur einzelne anführen wollen, machen sie wahrscheinlich. So berichtet Billroth über einen Fall von Hodenquetschung mit nachträglicher Parotisschwellung, Temple-Mussell[128]) über einen weiteren, wie folgt: „Bei einem 30 jährigen Manne wurde 14 Tage, nachdem derselbe eine Gonorrhoe akquiriert hatte, ein Bubo eröffnet. Kurze Zeit darauf stellte sich Orchitis und einen Tag später eine zur Suppuration führende Parotitis ein.“ Die bakteriologische Untersuchung blieb leider in diesem Falle aus. Eine viel zitierte Beobachtung ist jene Peter's[107]): „Bei einer

*) Schon im Altertum war die bei Parotitis epidemica öfters auftretende Miterkrankung des einen oder auch beider Hoden bekannt „Quibusdam vero ex temporis intervallo inflammationes cum dolore in alterum testem erumpebant, quisbusdam etiam in utrosque“ — sagt Hippokrates.



23jährigen Frau, die stets regelmässig menstruiert hatte, zessierten die Menses. Von da ab traten zur Zeit der fehlenden Regel unter leichten Fiebererscheinungen öfters Schwellungen der linken Parotis und Thrombosierung des linken kleinen Labium auf, dabei hatte Patientin meist Kopfschmerzen, oft verlor sie stundenlang die Besinnung." Diese Beobachtung jedoch scheint uns bei näherer Betrachtung nicht ganz belegkräftig, handelt es sich doch um eine Thrombosierung der Labien mit Fieber usw., so dass eine sekundäre Parotitis in diesem Falle eher anzunehmen wäre. Paget[105]) erwähnt zwei Fälle von Goodell. In einem derselben trat stets knapp vor und während der Menstruation exzessive Salivation ein, bei dem anderen, einem jungen Mädchen, bei dem das linke Ovarium geschwollen und druckschmerzhaft war, sistierte während der Dauer der Menstruation die Sekretion der linken Ohrspeicheldrüse, so dass Mund und Gaumen auf dieser Seite trocken und schmerzhaft waren. Auch über zwei Fälle von Parotitis bei Schwangerschaft bzw. Menstruation berichtet Paget. Harran[71]) erzählt von einer Frau, die zu wiederholten Malen mit Eintritt der Menses an Schwellung beider Parotiden litt. Solange die Frau schwanger war, blieb die Anschwellung aus, sobald aber die Frucht ausgestossen war, zeigte sie sich wieder, und zwar noch vor dem Wiedereintritt der Menstruation. „Wenn es auch," fügte Harran bei, „bisher schon bekannt war, dass sich zuweilen einer Anschwellung der Parotiden eine metastatische Schwellung der Ovarien oder der Brüste zugeselle, so sei doch dieses interessante Vorkommen, die periodische Schwellung der Ohrspeicheldrüsen während der fliessenden Menses, bisher nicht beobachtet worden." — Alle diese Beobachtungen scheinen tatsächlich auf das Vorhandensein gewisser Beziehungen zwischen Ohrspeicheldrüse und Geschlechtsorganen hinweisen zu wollen. Die Annahme eines Zusammenhanges zwischen Parotis und dem Genitale fände nach Wagner[188]) einen weiteren Anhaltspunkt in der nicht in Abrede zu stellenden nervösen Beziehung zwischen den Geschlechtsorganen und der Mund- und Nasenhöhle. So fand Joal[78]) zu wiederholten Malen nach Entzündungen der Tonsillen seröse Entzündung der Hoden oder der Ovarien.

Bezüglich eines ev. Konnexus zwischen Geschlechts- und Ohrspeicheldrüsen drückt sich Bumm[17]) folgendermassen aus: „Ich stelle mir vor, dass zwischen den Geschlechtsdrüsen (und wahrscheinlich auch den anderen inneren Genitalien des Weibes) und der Ohrspeicheldrüse Nervenbahnen bestehen, welche eine gegenseitige Uebertragung von Reizen gestatten. So kann durch Reize,

die das Ovarium treffen, eine vasomotorische Störung in der Parotis hervorgerufen werden, welche bis zu den Erscheinungen der einfachen Entzündung fortschreitet. Kommt weiter nichts dazu, dann haben wir jene Form der Parotis, welche sich nach kurzem Bestehen zurückbildet. Dadurch, dass die einfache Entzündung aber zugleich die Speichelabsonderung beeinflusst, teilweise oder gänzlich aufhebt, wird die Einwanderung zufällig in der Mundhöhle vorhandener pyogener Bakterien begünstigt. Diese erst sind es, welche den Ausgang der Entzündung in Vereiterung herbeiführen.“ Eine ähnliche Ansicht vertritt Eisenhardt.[40]) Nach ihm käme eine Bakterieninvasion von der Mundhöhle aus zustande, begünstigt durch die abnorm gewordenen Zustände der Ohrspeicheldrüse, Zustände, die wiederum als vasomotorische Störungen aufzufassen seien, welche, reflektorisch von den Sexualorganen ausgegangen, in einer Verminderung bis Aufhebung der Speichelsekretion beständen. In ähnlichem Sinne spricht sich Schauta[123]) aus; auch er nimmt eine Invasion der Mundhöhlenbakterien in die Parotis an, verursacht durch eine Veränderung der Speichelsekretion, die ihrerseits auf reflektorischem Wege durch die Operation bewirkt werde. Dieser Auffassung schliesst sich auch Everke[44]) an, der die Entstehung der Parotitis nach Ovariotomie „in sympathische Beziehung zwischen Ovarium und Parotis“ bringt.

Der Frage, ob durch die Ovariotomie resp. durch Eingriffe an den Geschlechtsorganen Zustände in der Parotis geschaffen werden, die das Eindringen und Haften von Bakterien begünstigen, die zur Entzündung der Drüse führen, ist von v. Preuschen[112]) anlässlich eines von ihm beobachteten Falles nähergetreten worden.

v. Preuschen stellt zwar einen gewissen Konnex zwischen den Genital- und Speicheldrüsen nicht in Abrede, glaubt jedoch, dass die Erkrankung der Parotis in solchen Fällen durch Entzündungserreger hervorgerufen werde, die durch den Speichelgang nach oben wandern, und sucht die Erklärung dafür in einer Unterbrechung der Speichelsekretion und des Speichelabflusses nach Bauchoperationen. Diese Funktionsstörung der Drüse soll aber nicht vom Ovarium her ausgelöst werden, sondern durch die Eröffnung der Bauchhöhle zustande kommen. „Nehmen wir eine Einwanderung durch die Ausführungsgänge der Speicheldrüsen an,“ sagt v. Preuschen, „so frägt es sich weiter, weshalb gerade nach Ovariotomie diese Einwanderung so häufig beobachtet wird. Es müssen durch die Operation offenbar Verhältnisse geschaffen sein, die die Einwanderung entweder direkt begünstigen, oder der Einfluss der Operation er-

streckt sich auf die Beseitigung von Hindernissen, die bis dahin der Einwanderung entgegengestanden. Ein derartiges Hindernis besteht offenbar im Abfluss des Speichels. Eine Einwanderung der Spaltpilze durch den Gang ist doch nur unter der Voraussetzung denkbar, dass die Sekretion des Speichels und der Speichelabfluss für die Dauer der Einwanderung unterbrochen wären, sonst müsste ein Zurückschwemmen in die Mundhöhle stattfinden oder doch zum mindesten die Einwanderung sehr erschwert werden. Können wir aber eine Sistierung des Speichelabflusses nach Ovariotomie annehmen?"

Diese Frage konnte auf Grund von Tierexperimenten, die Pawlow[106]) im Jahre 1883 vornahm, bejaht werden. Dieser Experimentator bemerkte nämlich, dass die Eröffnung der Leibeshöhle und das Herausziehen einer Darmschlinge in der Mehrzahl der angestellten Tierversuche eine Verminderung oder Sistierung der Speichelabsonderung und vollständige Hemmung der Lingualiswirkung auf den Speichel hervorriefen. Diese Zustände werden entweder durch den Verschluss der Bauchhöhle aufgehoben oder sie dauern auch nach demselben mit der nämlichen oder verringerten Intensität fort. Besagte Hemmung wird weder durch ein Sinken des Blutdruckes noch durch eine Gefässverengerung in der Drüse bewirkt, die Ursache derselben scheint von einer reflektorischen Einwirkung infolge der Reizung der Baucheingeweide bei Eröffnung der Leibeshöhle abhängig zu sein. Der auf das Pawlow'sche Tierexperimentresultat sich stützenden Ansicht reiht Schroeder sich an, hinzufügend, dass auch die Verhältnisse der Mundhöhle nicht ausser acht zu lassen seien. Dadurch nämlich, dass nach der Operation weder feste noch flüssige Nahrungsmittel gereicht würden, befände sich die Mundhöhlenflüssigkeit in einem nur durch zeitweiliges Erbrechen gestörten Ruhestand, der dann, durch die Sistierung der Speichelabsonderung noch vermehrt, einen besonders günstigen Umstand für die Entwicklung der Entzündungserreger abgäbe. — Auch das bisweilen beobachtete Ergriffensein sämtlicher Speicheldrüsen würde nach Schroeder[125]) auf diese Weise ungezwungen erklärt.

Eine von den beschriebenen Hauptansichten abweichende Theorie gibt Berth[9]) an. Er glaubt, dass die zeitweilige Unterbrechung oder Verminderung der Speichelsekretion von einem lähmenden Einfluss der Narcotica auf die Speichelnerven herrühre, so dass die Trockenheit des Mundes auf einer Hemmung der Speichelabsonderung beruhe, wie dieselbe nach jeder Chloroformnarkose, kombiniert mit Durstgefühl, beobachtet werde. Dazu käme das apathische Verhalten,



in welchem der geringen Speichelabsonderung wegen keine Schluckbewegungen ausgelöst würden, so dass die nur in geringem Masse vorhandene Mundflüssigkeit günstige Verhältnisse für die Entwicklung der in der Mundhöhle stets anwesenden Entzündungserreger darböte.

Ahlfeld, Fehling[4]) und Pfannenstiel[100]) erklären die Parotitis als einfache Infektion vom Munde her ohne Zusammenhang mit Eingriffen an den Genitalien und Keith[75]), der sich keiner der obwaltenden Theorien anschliesst, erklärt die Parotitis nach Ovariotomie als eine Zufälligkeit.

Stellen wir die soeben angeführten Ansichten den klinischen Erfahrungen gegenüber, so finden wir, dass keine derselben eine allgemeine Gültigkeit besitzt. Wenn Moericke, eine Reihe von Beobachtungen durchmusternd, seinerzeit ausrufen konnte: „Es ist doch nicht bloss sonderbar, sondern überzeugend und selbst auch den grössten Skeptiker bekehrend, dass dieser Zufall nur nach Ovariotomie zur Beobachtung kam," so hat heute dieses Raisonnement viel von seiner Beweiskraft eingebüsst. Die Erfahrung hat seither gelehrt, dass postoperative Parotitiden nicht nur nach Ovariotomien, sondern auch nach den verschiedenartigsten Eingriffen zur Beobachtung gelangen. So erwähnt Mann[89]) einen Fall von Parotitis nach einer perforierenden Bauchwunde, Keith einen solchen nach Exstirpation eines malignen Nabeltumors und Schmalle[124]) berichtet über eine drei Tage nach einer einfachen Hämorrhoidaloperation (Kauterisation) aufgetretene Parotitis. Die Literatur weist ferner auf eine Anzahl von Fällen hin, wo Parotitis nach Magen-, Darm-, Gallenblasen- und Nierenoperationen, nach Mammaamputationen, Strumektomien, Probelaparotomien vorkamen, ja es liegen Beobachtungen vor, bei denen Parotitis sich entwickelte, obwohl es zu keinem Eingriffe kam, wohl aber der Patient chloroformiert wurde. Diese Erfahrungen sprechen gleichzeitig auch gegen die Theorie von v. Preuschen, der die Laparotomie und nicht den Eingriff am Genitale als das Wesentlichste für das Zustandekommen der Parotitis bezeichnet.

Analysieren wir die vorhandene Kasuistik der postoperativen Parotitiden, so ersehen wir, dass bei denselben, ob sie in Eiterung übergingen oder nicht, es sich stets um einen entzündlichen Prozess handelt, der nur durch das Eindringen von Entzündungserregern in die Drüse hervorgerufen werden konnte. (Schluss folgt.)



Fibröse Polyserositis (Morbus Bamberger) und ihre chirurgische Bedeutung.

Ein Sammelreferat von Dr. **Leopold Isler**, Wien.

Literatur.

1) Bamberger, Krankh. des chylopoet. Apparates. Virch. Handb. 1864, Bd. VI, 2. Aufl. Cit. nach Rumpf.

2) Ders., Wiener med. Wochenschr. 1872, No. 2, p. 27. Cit. nach Neusser.

3) Banks, The Dublin quarterly Journal of Med. Science 1867, XLIV, p. 231. Cit. nach Rumpf.

4) Budd, On diseases of the liver. London 1852, p. 139, 2. Aufl. Cit. nach Rumpf.

5) Carazza, cit. nach Galvagni.

6) Concato, cit. nach Wiczkowski.

7) Curschmann, Zur Differentialdiagnose der mit Ascites verb. Erkrankung der Leber und des Pfortadersystems. Deutsche med. Wochenschr. 1884, No. 35.

8) v. Deen, Pericarditis chron. in Verbindung mit Pleuritis und Peritonitis. Ref. in Schmidt's Jahrb., Bd. LIV, p. 28.

9) Eichhorst, Ueber Zuckergussherz. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 16.

10) Eisenmenger, Ueber die sogenannte Pseudolebercirrhose (F. Pick). Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 11.

11) Ernst, S., Mikroskopische Studie über einen ausgesprochenen Fall von sogenannter Pick'scher Krankheit 1904. Inaug.-Dissert. (Inst. Rindfleisch.)

12) Fiedler, A., Gibt es eine chron. exsud. idiopath. Peritonitis? Schmidt's Jahrb., Bd. CCXII, p. 41.

13) Flesch-Schossberger, Die im Kindesalter häufigste Form der Concretio pericardii c. corde. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LIX, p. 1.

14) Frerichs, Klinik der Leberkrankheiten 1861, Bd. II, p. 92. 20. Beobacht.

15) Galvagni, E., Sulla poliorromenite o polisierosite. Lavori della clinica medica di Modena 1893.

16) Gofferje, F., Einige Fälle von Polyserositis fibrosa. Inaug.-Dissert. München 1905.

17) Hager, Ueber Polyserositis. Magdeburg. Festschr. 1898.

18) Hamboursin, Presse méd. belge 1869, T. 21, p. 14—16.

19) Hanot und Gambault, Etude sur la gastrite chron. avec sclérose subm. hypertroph. et retropériton. calleuse. Arch. d. physical. 1882, Bd. IX, p. 412.

20) Haidemann, M., Ueber Folgezustände von pericarditischer Obliteration. Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 5.

21) Henoch, Berliner klin. Wochenschr. 1886, p. 781.

22) Ders., Berliner klin. Wochenschr. 1891, p. 689.

23) Hirschler, Hochgradiger Ascites ohne entspr. Anasarka der unteren Extremitäten. Pest. med. chirurg. Presse 1886, No. 15.

24) Hübler sen., Fall von chronischer Perihepatitis hyperplastica (Zuckergussleber Curschmann). Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 51.

25) Isler, L., Polyserositis fibrosa. Wiener med. Wochenschr. 1909, No. 1 u. 2.

26) Kelly, On multiple Serositis: The association of chronic oblit. pericardit. with ascites. American. Journ. of the medic. Sc. 1903, CXXV, 1.

27) Labadie-Lagrave und Degny, Les Périviscéritis. Arch. générales de Médecine 1898, Bd. II, p. 385.

28) Latzel, Fall von Morbus Bamberger. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 28.

29) Leube, Spez. Diagnose innerer Krankh. 1891, I, p. 48.

30) Mott, Adherent pericard with ascites and anasarka. Ref. in Fortschr. d. Med. 1887, p. 481.

31) Nachod, Zur Kenntnis der pericarditischen Pseudolebercirrhose (Pick). Prager med. Wochenschr. 1898, Bd. XXXIII.

(Schluss der Literatur folgt.)



Selten wohl hat ein Krankheitsbild eine so vielfache Deutung, Bezeichnung, Erklärung erfahren wie das Krankheitsbild der fibrösen Polyserositis.

Verfolgt man die ältere Literatur, so sind bloss Mitteilungen von eigentümlichen Befunden bei der Obduktion dieser Fälle gemacht worden, die bei Lebzeiten auch durch ihr jeweiliges Verhalten der klinischen Momente und Symptome ein eigentümliches Bild boten.

Unter den Namen, die eine übersichtliche und wesentliche Erschöpfung dieses Krankheitsbildes hinsichtlich Aetiologie, Klinik und Symptomatologie mit Präzision geben sollen, hat unter den neueren Beobachtern und Beschreibern, Haidemann, Ulrich Rose, v. Sury, Hager, Kelly, Gofferje, Reiner, Isler, Wiczkowski, der Name Polyserositis fibrosa, auch Serositis schlechtweg, Anklang gefunden. Zu Ehren des ersten Beschreibers dieser eigentümlichen Erkrankung Bamberger wird auch der Name „Morbus Bamberger" vorgeschlagen (Neusser, Latzel). Viel Verbreitung fand auch die Bezeichnung, die Curschmann nach der Publizierung seines Falles vorschlug: „Zuckergussleber" (Perihepatitis hyperplastica fibrosa, Rumpf, Hübler, Schmaltz-Weber, Pfannkuchen). Ferner figuriert unter den Namen „pericarditische Pseudolebercirrhose" (F. Pick, Werbatus, Nachod, Neuenhagen, Rovere, S. Ernst) ein Teil der Fälle, die von einem Teil der Autoren (Siegert, Türck, Ortner, Eisenmenger) als nicht hierher gehörig bezeichnet wurden.

Unter den weiteren Bezeichnungen sind zu nennen: Les Viscéritis, Les Périviscéritis der Franzosen (Hanault und Gamboult, Labadie-Lagrave, Labadie und Deguy), die Polyorromenitis, Orromenitis der Italiener (Corazza, Picchini, Galvagni, Schupfer).

Ein Teil der Fälle wird auch unter dem Namen „chronische idiopathische Exsudativperitonitis" geführt, wobei nichts weiter als die Aufmerksamkeit auf den bestehenden und immer wiederkehrenden Ascites gelenkt wird (Riedel, Vierordt, A. Fiedler, Henoch).

Als zum Krankheitsbild gehörig werden die Fälle bezeichnet, die unter dem Titel Concretio pericardii cum corde abgehandelt werden (Flesch und Schossberger).

Der erste, der die Aufmerksamkeit auf dieses eigentümliche Krankheitsbild lenkte, war Bamberger, dann folgten Mitteilungen von Oppolzer („es fand sich eine die ganze Leber deckende, ge-



fässlose Hülle, welche sich in toto ablösen liess, das Lebergewebe aber unverändert“).

Hamboursin berichtet über 4 Fälle, bei denen sich Verdickungen eigentümlicher Art an der Leber finden, die zu Verwachsungen mit dem Zwerchfell und der Umgebung („die rechte Lunge“) geführt hatten. Ferner berichtet Budd, „dass man bei der durch Cirrhose bedingten Bauchwassersucht oft die ganze peritoneale Bekleidung der Leber und der Därme mit dicken Pseudomembranen bedeckt findet“. Aehnliche Berichte finden sich bei Thierfelder („in seltenen Fällen bildet die sehr verdickte Serosa der Leber eine derbe Kapsel, welche durch ihre konzentrische Schrumpfung einen grossen Teil der Blutgefässe einzuengen scheint“), Banks (Leberkapsel verdickt und mit dem Zwerchfell verwachsen), N. Weiss (Pseudomembranbildungen im Peritoneum, die zu sackähnlichen Cysten führten). Alle diese Autoren berichten nur über diese Befunde, ohne eine plausible Erklärung finden zu können.

Erst Curschmann berichtet eingehend über einen jahrelang beobachteten Fall, der nun der Ausgangspunkt der weiteren Betrachtung von den neu hinzukommenden beobachteten Mitteilungen wird. Curschmann sagt: „Es gibt eine gewisse Form chronischer Entzündung des Leberüberzuges, durch deren Produkt die Leber allseitig komprimiert und verkleinert und die Zirkulation in dem intrahepatalen Pfortadersystem erheblich behindert wird.“ Es folgt nun der Fall Rumpf-Weckerling in einer ausführlichen Beschreibung, Hübler berichtet über einen ähnlichen Befund, doch ohne Beteiligung des Pericards.

F. Pick bringt nun 1896 eine klinische Studie unter dem Titel „pericarditische Pseudolebercirrhose“, welche die klinischen Symptome in ein einheitliches Bild fassen soll; er beschreibt unter dieser Bezeichnung eine Erkrankung, deren wesentliche Symptome isolierter Ascites und Lebervergrösserung ohne Gelbsucht sind. Dieses Krankheitsbild ist nach Pick in seiner Gesamtheit der gemischten Form der Lebercirrhose täuschend ähnlich (daher der Name) und wird dadurch hervorgerufen, dass die durch schleichend verlaufene Pericardialverwachsung verursachten Zirkulationsstörungen zu Bindegewebsproliferation in der Leber führen, wodurch Stauung im Gebiete der Pfortader und hochgradiger Ascites entstehen.

Siegert berichtet ebenfalls über Befunde, die der von Curschmann vorgeschlagenen Bezeichnung des Krankheitsbildes entsprechen würden. Erst die Publikation F. Pick's bringt die gegensätzlichen Anschauungen zur lebhaften Debatte und zur kritischeren Würdigung

der bisherigen Mitteilungen. Es entsteht die Frage, ob die beiden unter verschiedenen Namen segelnden Krankheitsbilder Zuckergussleber Curschmann (Perihepatitis fibrosa hyperplastica) und pericarditische Pseudolebercirrhose (F. Pick) ein einheitliches Bild oder nur verschiedene Zustandsbilder eines einheitlichen Krankheitsprozesses darstellen oder überhaupt voneinander zu trennende Krankheitsbilder sind.

Das Wesen dieser Krankheit stellt sich nach der trefflichen Monographie von Ulrich Rose folgendermassen dar:

„Unter Zuckergussleber versteht man eine fibröse hyperplastische Perihepatitis mit hervorragender Verdickung der Leberkapsel. Sie wird auch Zuckergussperitoneum genannt und ist in der Mehrzahl der beobachteten Fälle nicht tuberkulöser Natur im Gegensatz zur sonstigen chronischen Peritonitis. Die Krankheit beschränkt sich nicht auf die Bauchhöhle allein, sondern zieht auch andere Höhlen, wie Pericard und Pleura, in Mitleidenschaft. Einige Autoren betonen diesen polyserösen Charakter ganz besonders. Bevorzugt von dem fibrösen Prozess sind Pleura diaphragmatica und Peritoneum diaphragmaticum sowie die serösen Ueberzüge der dem Zwerchfell zugekehrten Organe. Das anatomische Bild gibt milchweisse knorpelharte Schwielen, welche die Leber oder die sonst betroffenen Organe teilweise oder auch ganz einhüllen und erstarrten Tropfen von Zuckergussmassen ähneln. Es wäre in Anbetracht der Mitbeteiligung der anderen serösen Häute vielleicht korrekter, den ganzen Prozess als fibröse Polyserositis zu bezeichnen oder, wie andere vorgeschlagen haben, als Hyaloserositis progressiva multiplex, Perivisceritis pseudocartilaginea oder fibrocartilaginea, Peritonsclerosis, Peritoncirrhose, Pachyperitonitis (Pachyserositis), Peritonitis (Perihepatitis) chronica deformans. Da aber diese Namen entweder nur einen Sammelbegriff (wie Polyserositis) oder das Bild des anatomischen Befundes ausdrücken und das klinisch Interessanteste von der ganzen Erkrankung (nämlich die Aehnlichkeit mit dem Bild der Lebercirrhose) nicht hervortreten lassen, so ist es zweckmässig, den Namen „Zuckergussleber" beizubehalten und darunter jene Form der chronischen Polyserositis zu verstehen, bei der ein hartnäckiger, jahrelang bestehender Ascites mit anfangs vergrösserter, dann walzenförmig deformierter und verkleinerter Leber das klinische Bild beherrscht, in seinen Entzündungserscheinungen an den anderen serösen Höhlen nicht in gleichem Masse hervortritt und bei der Autopsie dann den eigentümlichen Befund einer fibrösen hyperplastischen Perihepatitis und Polyserositis aufdeckt.

Das klinische Bild der Zuckergussleber ist sehr mannigfaltig je nach der sehr wechselnden Beteiligung der betroffenen serösen Häute. Am auffallendsten ist die grosse Hartnäckigkeit des Ascites, der selten auf intern verabreichte Mittel sich mindert, sondern meist 20—40 mal Punktion erfordert. Der Tod erfolgt schliesslich an Herzschwäche mit allgemeinem Hydrops oder an allgemeiner Kachexie. Die grosse Aehnlichkeit mit der Lebercirrhose machen der starke Ascites und eine erst vergrösserte, dann verkleinerte Leber, die von Milzschwellung begleitet sein kann. Ausser der etwaigen Herzinsuffizienz wird man also den Ascites zu bekämpfen haben: Diuretica, Schwitzkuren, periodische Punktionen sind anzuwenden. Ob von einem chirurgischen Eingriff etwas zu erwarten steht, ist noch eine Frage der Zeit."

Haidemann fasst das Wesen der Erkrankung in folgende Schlusssätze: „Das Wesen der Erkrankung ist eine Entzündung sämtlicher serösen Häute:

1. Es handelt sich in diesen Fällen um eine chronische Entzündung sogenannter seröser Häute.

2. Die durch Myodegeneratio des Herzens veranlasste Stauung führt zu Hydrops ascites, weil die Peritonealgefässe wegen der chronischen Peritonitis einen Locus minoris resistentiae abgeben.

3. Die cirrhotischen Prozesse in der Leber werden verursacht durch Fortschreiten des Entzündungsreizes von der Leberkapsel her als auch durch die chronische Hyperämie der Drüse.

4. Durch Wucherung und Schrumpfung des Bindegewebes an und in der Leber werden Stauung und Exsudation in der Bauchhöhle vermehrt."

In einer 1907 erschienenen Arbeit äussert sich der Autor (v. Sury) wie folgt:

„Die Zuckergussleber ist keine für sich abgeschlossene Krankheit, sondern, wie sich Rose ausdrückt „klinisch wie anatomisch ein Zustandsbild, das auf sehr verschiedener toxischer, wie infektiöser Grundlage erwachsen kann." In den seltensten Fällen bleibt die Entzündung auf die Leberkapsel beschränkt (Fall Hübler), häufig setzt sie sich auf das parietale Peritoneum und nach oben auf Pleura und Pericard fort und führt dort zur Bildung von Schwarten und bindegewebigen Adhäsionen. Der Prozess kann auch mit einer Pericarditis beginnen und der Weg ist umgekehrt. Es handelt sich also (Fall v. Surry) um eine chronische fibröse Polyserositis oder Perivisceritis der Franzosen." Schmaltz-Weber beschreiben als Komplikation „eine porzellanartige Verdichtung des retroperitonealen



Bindegewebes zwischen Leber und rechter Niere, Obliteration des Foramen Winslowi und des Netzsackes." Also Bestehen einer „Retropéritonite calleuse" im Sinne von Hanot und Gambault; Labadie-Lagrave, Degny reden direkt von einer gastrischen Form (faux cancer) der Perivisceritis.

Die von den Italienern (Corazza, Galvagni, Picchini) gemachten Beobachtungen finden ihren Ausdruck in folgenden Mitteilungen: „Die besprochene Krankheit kann jedes Geschlecht und Alter befallen, kann von Pleura, Pericard oder Peritoneum entspringen, wenn auch zumeist von letzterem." Picchini teilt sie nach der Verlaufrichtung in aszendierende, deszendierende und transversale Orromenitis ein, je nachdem sie von dem Peritoneum zur Pleura oder umgekehrt oder von der Pleura zum Pericard übergehen.

Auch hier zeigt sich deutlich die Verlegenheit, diesem seltsamen Bilde gegenüber eine einwandfreie Darstellung geben zu können.

I. Klinik, Symptomatologie.

Gelingt es auf Grund der mitgeteilten Fälle ein prägnantes, klinisch einwandfreies Bild der Zuckergussleber (Curschmann) und der pericarditischen Pseudolebercirrhose (F. Pick) darzustellen, zu diagnostizieren? Sind es verschiedene Stadien eines einheitlichen Krankheitsprozesses? Oder sind es voneinander zu trennende Bilder verschiedener Erkrankungen?

Die in der Literatur vor und nach Curschmann und F. Pick publizierten Fälle zeichnen sich dadurch aus, dass immer plötzlich ganz acut die Erkrankung einsetzt; vorwiegend ist beteiligt das Abdomen durch den Sitz der Attaque: plötzlich auftretende Schmerzen in Unterbauchgegend, Oberbauchgegend, die als Koliken (meist Gallensteinkoliken) gedeutet werden, verbunden mit Erbrechen, Mattigkeit, Schüttelfrost; Abklingen dieser Erscheinungen, doch baldiges Auftreten eines chronischen, wenig schmerzhaften, mehr lästigen Ascites; dabei Allgemeinbefinden gut. Patienten können ihrer Beschäftigung nachgehen. Oedeme der unteren Extremitäten treten erst nach längerem Bestehen des Ascites auf, selten gleichzeitig mit dem Entstehen des Ascites. Stets klagen die Patienten über Beklemmungen in der Lebergegend, selten in der Milzgegend. Dyspnoe besteht nur insoweit, als der immer stärker werdende Ascites die Atmung behindert; Cyanose findet sich erst in den späteren Stadien. Ueber Herzklopfen wird seltener geklagt. Oft findet sich erst bei der Untersuchung das Herz, bzw. Pericard



affiziert. Das Auftreten einer Pleuritis, Pleuropneumonie kann das Anfangsstadium bilden, an das sich dann die übrige Phase der Erkrankung anschliesst. Meist findet sich anfangs eine als vergrössert nachweisbare Leber, zuweilen ist auch die Milz vergrössert. Magen- und Darmfunktion im Verlaufe der Krankheit nicht gestört. Icterus findet sich in der Mehrzahl der Fälle. In allen Fällen ist aber der konstante, immer wiederkehrende Ascites zu nennen, der nach Punktionen eine Zeit lang ganz stille zu stehen pflegt, um dann nach einem kürzeren oder längeren Intervall oft ganz plötzlich wieder einzusetzen. Befallen werden meist jüngere Personen sowohl männlichen wie weiblichen Geschlechts, doch scheint das weibliche Geschlecht zu überwiegen. Doch auch das höhere Alter wird von dieser Affektion nicht verschont.

Dauer der Krankheit mehrere Jahre hindurch (2—25 Jahre), wiederholter Stillstand, allgemeines Befinden gut, so dass die Patienten ihre Arbeit verrichten können.

Im Verlaufe kommt es dann zur Kachexie, die durch den starken Eiweissverlust infolge der vielen Punktionen bedingt ist und der die Patienten schliesslich erliegen. (Schluss folgt.)

II. Referate.

A. Tetanus.

Ueber Blutentziehung und Kochsalzinfusion bei Tetanus. Von M. Jakowski. Medyc. i Kron. lek. 1908, No. 47 u. 48.

Verf. beschreibt 4 Fälle von Tetanus, von denen in 2 die Blutentziehung und Kochsalzinfusion nach der Anwendung von spezifischem Serum, in 2 die Blutentziehung allein ausgeführt wurden. Zwar waren die Mengen des angewandten Serums (je 150 E.) nicht gross, es blieb jedoch diese spezifische Behandlung ohne Erfolg. Erst nach der ersten Blutentziehung mit darauffolgender Kochsalzinfusion besserte sich der Zustand. Diese Behandlung wurde 2—3 mal wiederholt. In 2 Fällen wurden im weiteren Verlaufe bloss die Eingiessungen wiederholt. Alle 4 Fälle genasen. Der fünfte Fall mit Hämoptoe, in welchem Tetanus nach Gelatineeinspritzung entstanden war, endete nach 60 Stunden trotz Anwendung von Serum (3 mal 50 E.) letal.

Verf. ist der Meinung, dass die Fälle von schon bestehendem Tetanus durch die Blutentziehung und Kochsalzinfusionen mit eventueller Einpackung behandelt werden sollen. Was die Serumanwendung anbetrifft, so kann sie vielleicht als prophylaktische Einspritzung mehr leisten.

Gantz (Warschau).



Die Serotherapie des Tetanus. Von J. Jerie. Časopis lékařů českých., 45. Jahrg., No. 37—41.

Gelegentlich einer Tetanusepidemie in der gynäkologischen Klinik Pawlik's, bei der 4 Fälle von postoperativem Tetanus vorkamen, während alle prophylaktisch mit Antitetanusserum behandelten Fälle gesund blieben, untersuchte Jerie an jungen Ziegen die Wirksamkeit der einzelnen Applikationsmethoden des Serums und kam zu dem Resultate, dass die intraspinale Injektion, die bei aseptischem Vorgehen ungefährlich sei, insofern wirksamer sei als die subkutane, als sie einen Effekt, bestehend in einem protrahierten Verlauf der Krankheit, auch dann noch erziele, wenn die Injektion 48 Stunden nach dem Ausbruch der ersten Tetanussymptome vorgenommen wurde. Die Erfahrungen am Menschen lehren, dass das Antitetanusserum zwar ein ausgezeichnetes Prophylaktikum ist, als Heilmittel bei ausgebrochenem Tetanus dagegen bei subkutaner Injektion ungenügend, bei intracerebraler Injektion gefährlich und bei intraspinaler Injektion unsicher sei. Am besten empfiehlt sich eine Kombination der subkutanen Anwendung mit der intraspinalen. Von den beschriebenen vier Fällen wurde der erste nur subkutan behandelt und starb; die drei übrigen wurden subkutan (80 ccm) und intraspinal (20 ccm) behandelt; zwei Fälle genasen, der letzte starb, nachdem eine Pneumonie und Meningitis hinzugetreten waren.

Mühlstein (Prag).

Zur Serumbehandlung des Tetanus. Von Max Hofmann. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir., Bd. LV, 3.

Die Behandlung des Tetanus an der v. Hacker'schen Klinik wird etwa folgendermassen gehandhabt: Bei jedem eingebrachten Tetanuskranken werden Wunden und Narben, die auf Infektion verdächtig sind, sofort im Gesunden exzidiert, gründlich desinfiziert und offen behandelt, einerseits, weil die Tetanuserreger anaërob sind, andererseits, weil durch offene Wundbehandlung am besten Fäulnis und Zersetzung vermieden werden, die bekanntlich den Tetanusbazillen besonders günstige Wachstumsverhältnisse bieten und ihre Virulenz steigern. Finger, Zehen, erfrorene Gliedmassen werden gewöhnlich amputiert, doch wird sonst im allgemeinen konservativ verfahren. Nach einer Morphiuminjektion in kurzer Narkose, eventuell nur unter Lokalanästhesie, wird sofort eine Lumbalpunktion ausgeführt, Liq. cerebrospinalis in grösserer Menge abgelassen und 20 ccm, bei Kindern eventuell 10 ccm flüssiges Antitoxin Höchst in den Duralsack langsam injiziert. Gleichzeitig erhält der Kranke subkutan Serum, eventuell in unmittelbarer Nähe der Verletzungsstelle oder endoneural. Nur in ganz leichten Tetanusfällen könnte von der Duralinfusion abgesehen werden. An den folgenden Tagen werden die subkutanen Injektionen wiederholt, alle 2—3 Tage bis zum Eintritt einer deutlichen Besserung auch die Duralinfusionen. Im unmittelbaren Anschluss an die erste Duralinfusion kann auch, wenn es die Behandlung der Wunden fordert, die Rückenmarksanästhesie gleich angeschlossen werden. Auch soll man das Serum direkt in der Wunde lokal anwenden. Jeder Tetanuskranke kommt in ein ruhiges, dunkles Zimmer, bei stärkeren und öfteren Krampfanfällen bekommt er Morphium subkutan oder täglich 5—10 g Chloralhydrat im Klysma. Die Ernährung ist eine womöglich flüssige. Bei Gefahr des Verschluckens oder starkem Trismus

werden Nährklystiere angewandt. Bäder werden erst in einem späteren Stadium, wenn das Krankheitsbild weniger schwer ist, angewandt. Die Krankheit schien einige Male durch Schwitzen günstig beeinflusst zu werden. Die Entscheidung über den Heilwert des Serums wird wesentlich erschwert durch die Schwierigkeit der Prognosestellung beim Tetanus. Ausser der kurzen Inkubationsdauer ist auch die Raschheit der Entwicklung des Krankheitsbildes prognostisch ungünstig. Auch lokal bieten die Tetanusfälle in ihrer Schwere gewisse Verschiedenheiten. Unter 30 Fällen wurde das Serum ausschliesslich subkutan in 13 Fällen verwendet († 7 = 53,8 %), einmal wurde das Serum subkutan und endoneural verwendet (†), in 16 Fällen wurden ausser subkutanen Injektionen Duralinfusionen gemacht († 2 = 12,5 %), in 2 der letzteren Fälle daneben noch endoneurale Injektionen. In den Fällen, wo nach der Forderung Behring's die subkutane Injektion in den ersten 30 Stunden gemacht werden konnte, betrug die Mortalität 80 %, in den später gespritzten nur 37,5 %, wohl weil die letzteren Fälle leichter waren. Von den Fällen mit Inkubation von 10 Tagen und weniger starben trotz subkutaner Injektion 60 %, von denen mit längerer Inkubation 33 %. Ein wesentlicher Erfolg der subkutanen Serumbehandlung war nicht festzustellen. Die intracerebralen Injektionen sind wegen ihrer Gefährlichkeit nicht zu empfehlen, desto mehr die intraduralen. Dieselben werden zwischen 3. und 4. Lendenwirbel gemacht, wenn nötig in einer kurzen Narkose zur Lösung der tetanischen Muskelstarre. Unter den intradural behandelten Fällen befanden sich sehr schwere. Die Besserung trat allmählich ein. Nur in 2 Fällen wurden üble Folgen beobachtet: ein scharlachähnliches, sehr hartnäckiges Exanthem des ganzen Körpers und in einem Fall krampfartige Schmerzen in den Beinen nach Ablauf des Tetanus. Die Duralinfusionen sind natürlich mit Vorsicht zu machen, da man doch 20 ccm artfremdes Serum mit 5 % Karbolsäurezusatz injiziert. Prophylaktische Seruminjektionen wurden nicht systematisch ausgeführt. Nach den bisherigen Erfahrungen ist in einer rechtzeitigen, energischen chirurgischen Behandlung aller verunreinigten Wunden die beste und nahezu sichere Prophylaxe gegen Tetanus zu sehen. Klink (Berlin).

Zwei mit Antitoxin „Höchst" behandelte Fälle von Tetanus nach gynäkologischen Operationen. Von P. Zacharias. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 5.

Bei der einen Patientin wurde per laparotomiam die beiderseitige Ovariotomie und anschliessend die Uterusexstirpation ausgeführt, bei der anderen Patientin die Kolporrhaphia ant., Kolpoperineoplastik und Alexander-Adams-Operation. Beide erkrankten im Anschlusse an die Operation an Tetanus, die erste Patientin starb, die zweite Kranke genas; beide Patientinnen wurden mit Tetanusantitoxin Höchst, subkutan injiziert, behandelt. Im ersten Falle wurde in den ersten 24 Stunden der Erkrankung mit der Antitoxintherapie begonnen und an 4 aufeinanderfolgenden Tagen wurden 400 A.-E. subkutan gegeben und die Therapie durch Verabreichung von Digalen und Kochsalzinfusionen unterstützt. Im zweiten Falle wurde ebenfalls in den ersten 24 Stunden Antitoxin injiziert, und zwar in 7 aufeinanderfolgenden Tagen 1300 A.-E. und nach 3 tägiger Pause noch 100 A.-E., also 1400 A.-E. im ganzen. Ausserdem wurde Kochsalz in sehr grossen Mengen gegeben und, so weit als nötig, Nar-



kotika. Z. rät, die Seruminjektionen in häufigen kleinen Dosen zu wiederholen, damit das jeweilig gebildete Toxin sich sofort an die vorhandenen Antikörper binden kann. Lange Pausen zwischen grösseren Serumgaben zu machen, ist deswegen nicht ratsam, weil sich das in den Intervallen gebildete Tetanusgift wieder an Körperzellen binden kann, während das temporär überschüssige Antitoxin unverbraucht vom Körper wieder ausgeschieden wird. Für ausserordentlich wichtig hält Z. die Unterstützung der Serumtherapie durch subkutane Zufuhr von Kochsalzlösung sowie eine Anregung der Herztätigkeit durch subkutane Einverleibung von Digalen. E. Venus (Wien).

B. Knochen, Gelenke.

Om halsrefben. Von A. Reuterskiöld. Hygiea 1908, S. 557.

Bei einem Patienten war die linke Seite des Halses bedeutend dicker als die rechte und man fühlte daselbst einen harten Tumor in der Fossa supraclavicularis. Radioskopisch wurde konstatiert, dass eine Halsrippe vorhanden war. Schmerzen und Atrophien fehlten, obgleich solche ja durch Druck auf den Plexus verursacht werden können. Auch arterielle Thrombosen können auftreten, fehlten aber in diesem Falle. Differentialdiagnostisch kommen hauptsächlich Exostosen von der ersten Rippe in Frage, hier kann nur die Röntgendurchleuchtung entscheiden.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Acromegaly, with illustrative cases. Von Guthrie Rankin und R. O. Moon. Lancet, 2. Januar 1909.

Die Akromegalie beginnt in der Regel mit Schmerz und Parästhesien im Gesichte oder in den Extremitäten, bei Frauen mit Aussetzen der Menstruation, eine gewisse Schlaffheit der Arme und Beine sowie Veränderung des Temperamentes gehen damit Hand in Hand; Schwindel, Erbrechen und temporäre Bewusstlosigkeit können paroxysmal auftreten. Bei voll entwickelter Krankheit ist das hervorstechendste Symptom die Vergrösserung der Hände und Füsse; dieselbe betrifft alle Strukturen und geht selten über Handgelenk und Knöchel hinaus. Die Nägel werden spröde und gerifft, an den Füssen ist speziell die grosse Zehe oft vergrössert; die Schädelknochen werden dicker und härter, das Jochbein und die Orbitalbögen besonders vorspringend; das Gesicht ist durch die Vergrösserung des Unterkiefers verlängert, die Zähne sind abnorm voneinander separiert, Nase, Lippen und Augenlider geschwollen, dabei liegt die Unterlippe über dem Kinn als eine dicke, pendulöse Masse. Die Zunge ist hypertrophiert und in extremen Fällen vorgestreckt, die Mucosa des Mundes und Pharynx gleichfalls verdickt, der Hals kurz, Rippen und Claviculae verdickt, das Sternum vorgewölbt; die Wirbelsäule ist kyphotisch verkrümmt, an die anfängliche Muskelhypertrophie schliesst sich später eine Atrophie an. Die Gelenke werden Sitz degenerativer Veränderungen, die Haut der Hände und Füsse wird schwammig, im Gesicht und Nacken bilden sich fibröse Tumoren; das Wachstum der Haare wird oft ein stärkeres, durch starke Schweisse wird die Epidermis erweicht und aufgelockert. Die verschlechterte Zirkulation bewirkt Dyspnoe, Cyanose und Oedeme, an den Venen bilden sich Varikositäten, an den Arterien Sklerose; durch Vergrösserung des Larynx wird die



Stimme tiefer und heiser, die Artikulation ist verlangsamt; Thyreoidea und Thymus sind hypertrophiert; durch Rigidität des Thorax wird die Atmung eine abdominale, Polyurie und Hungergefühl sind kombiniert mit hartnäckiger Obstipation, Albuminurie und Glycosurie können zeitweise auftreten, doch ist echter Diabetes selten.

Bei beiden Geschlechtern besteht Hypertrophie des äusseren Genitales mit herabgesetzter Libido, bei Frauen schon im Beginne Amenorrhoe. Von Veränderungen des Gesichtsapparates wären hervorzuheben: Exophthalmus, Ptosis, Nystagmus, Einschränkung des Gesichtsfeldes, manchmal Atrophie des Opticus. Häufig werden Taubheit sowie Verlust von Geruch und Geschmack beobachtet. Trotzdem die Temperatur normal ist, besteht häufiges Hitzegefühl. Die Sehnenreflexe können gesteigert und herabgesetzt sein.

Die Mehrzahl der Fälle entsteht zwischen dem 20. und 40. Jahre ohne nachweisbare Aetiologie, die Dauer der Krankheit beträgt 10, 20 und mehr Jahre, nur bei der malignesten Form tritt der Tod nach 2 bis 3 Jahren ein; es handelt sich dann gewöhnlich um Sarkom.

Akromegalie ist oft ähnlich dem Myxödem, doch besteht bei letzterem ein solides Oedem des ganzen Körpers; es mag immerhin sein, dass durch Veränderungen der Thyreoidea eine Kombination beider Erkrankungen zustande kommt. In gewisser Beziehung ist Akromegalie auch nahe verwandt dem Gigantismus, von welchem 40—50 % wohl der Akromegalie verfallen.

Pathologie. Der Schädel ist im ganzen vergrössert, die äussere Fläche rauh, die Gesichtsknochen hypertrophiert, die übrigen Veränderungen an den Knochen wie oben beschrieben; während Metacarpi und Metatarsi verdickt sind, sind die Phalangen nur selten verändert. Die Schweissdrüsen sind hypertrophisch, die Muskeln atrophisch, die Arterien verdickt und dilatiert, das Herz und namentlich der linke Ventrikel verbreitert. Die Thymus besteht oft in voller Grösse, die Thyreoidea atrophiert oder hypertrophiert. Die Hypophysis cerebri ist namentlich im vorderen Anteil vergrössert, oft besteht Adenom, selten Sarkom; die Drüse kann sich bis in die Sphenoidalsinus erstrecken, nach einwärts bis an den Sinus cavernosus und kann den Frontallappen und den Pedunculus cerebri komprimieren; das Chiasma ist flachgedrückt, der Sehnerv atrophiert.

Die Behandlung besteht in Verabreichung von Extrakt der Glandula thyreoidea und pituitaria, doch kann durch ersteren der Verlauf der Krankheit beschleunigt werden; Jodkali und Quecksilber wurden nur mit zweifelhaftem Erfolge angewendet; bei Glycosurie muss antidiabetische Behandlung eingeleitet werden, Obstipation ist durch Purgativa zu beheben. Gegen Kopfschmerz werden Antipyretica verordnet, gegen die Schweisse Atropin oder Picrotoxin. Massage, Elektrizität und Hydrotherapie sind unter Umständen angezeigt. Herrnstadt (Wien).

The influenz of the suprarenal glands on the bony sceleton in relation to osteomalacia and rickets. Von L. M. Bossi. Brit. Med. Journ., 19. September 1908.

Patientin wurde im 7. Monate der 7. Schwangerschaft mit hochgradiger Osteomalacie ins Spital aufgenommen. Das Leiden begann mit der 5. Schwangerschaft, Patientin war durch Schwäche und Schmerzen

ausserstande zu gehen. Bevor die Sectio caesarea gemacht wurde, entschloss man sich noch zu einem Versuche mit Adrenalin (Tacamine), das in der Dosis von 0,5 ccm einer 1 ‰ Lösung der Patientin injiziert wurde. Schon nach der 1. Injektion schwanden die Schmerzen und die Schlaflosigkeit und nach einigen Tagen konnte Patientin ohne Beschwerden herumgehen, das Abdomen war weniger ausgedehnt und Patientin wurde am Ende der Gravidität spontan entbunden. Auch bei einer neuerlichen Gravidität traten keine Symptome von Osteomalacie mehr auf.

Frauen mit Osteomalacie vertragen ohne Schaden täglich 2 Injektionen von 0,5—2,0 ccm. Man kann daraus den Schluss ziehen, dass Insufficienz der Funktion der Suprarenaldrüsen Osteomalacie verursacht, und fernerhin, dass diese Drüsen einen hervorragenden Einfluss auf die Ossifikation des Skeletts haben. An Schafen, denen eine Suprarenaldrüse entfernt wurde, konnte Autor radiologisch Osteoporosis nachweisen.

Dieselbe Methode liesse sich mit Erfolg wohl auch bei der Rachitis der Kinder üben, um die Ossifikation der Knochen zu beschleunigen.

Herrnstadt (Wien).

Die Behandlung der Rachitis mit Lebertran, Phosphor und Kalk. Von J. A. Schabad. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXVIII, 1. u. 2. H.

Verf. gelangt auf Grund von eingehenden Versuchen zu folgenden Schlüssen:

1. Phosphorlebertran steigert bei Rachitis die Retention des Kalkes und des Phosphors der Nahrung.
2. An dieser Wirkung haben beide Bestandteile Anteil, denn Lebertran allein wirkt schwächer als Phosphorlebertran.
3. Bei gleichzeitiger Anwendung von Phosphorlebertran und einem Kalkpräparate findet auch eine gute Retention des anorganischen Kalkes statt, der wiederum eine entsprechend vermehrte Retention von Phosphor aus der Nahrung parallel geht.

Leopold Isler (Wien).

Das Marmorekserum in der Therapie chirurgischer Tuberkulose. Von M. Strauss. Münchner mediz. Wochenschr. 1908, No. 42.

St. kommt zu dem Schlusse, dass das Marmorek'sche Tuberkuloseheilserum, auf rectalem Wege dem Körper einverleibt, ein durchaus unschädliches Mittel darstellt. Es scheint in einer Reihe von Fällen eine günstige Wirkung auszuüben, die den Einflüssen der sonstigen hygienisch-diätetischen Massregeln zu vergleichen ist. Demzufolge dürfte das Serum als weiteres Hilfsmittel im Kampfe gegen die chirurgische Tuberkulose des Versuches wert sein und neben den bisher erprobten Heilmethoden verwendet werden.

Bei ausgedehnter Infektion (Lungen- und sonstiger Tuberkulose) ist die Wirkung des Serums eine recht unsichere, trotzdem erscheint ein Versuch des Serums auch in diesen Fällen gerechtfertigt.

E. Venus (Wien).

A note on a case of hydatid disease of lumbar vertebra. Von A. F. Theobalds. Lancet, 10. April 1909.

Patient, 75 Jahre alt, erkrankte an Symptomen von spinaler Erkrankung; in kurzer Zeit waren die unteren Extremitäten paralytisch,



die Reflexe waren erloschen, Blase und Darm inkontinent, in der rechten Lumbargegend bestand ein fluktuierender Tumor von der Grösse einer Orange.

Post mortem fand sich an der Stelle des Tumors ein Defekt am unteren Ende der Wirbelsäule; der Tumor selbst erwies sich als vereiterte Hydatidencyste, er enthielt ca. $^1/_2$ Liter Flüssigkeit und zahlreiche Tochtercysten. Die Cyste war dickwandig und bestand aus 2 Kavitäten, deren obere sich bis zum 2. Lendenwirbel erstreckte und die Muskeln komprimierte, während die untere sich zwischen Ileum und Beckenmuskeln extraperitoneal fortsetzte und eine prominente Geschwulst bildete. Der Körper des 5. Lendenwirbels war cariös, die Wirbelsäule frakturiert, doch war nirgends neue Knochenbildung sichtbar; kleine Cystchen drangen bis ins Periost, einzelne waren zerstreut in der Cauda equina. Auch die rechte Crista ilei war durch den Druck cariös, enthielt jedoch keine Cysten. Mikroskopisch fanden sich zahlreiche Scolices, die Wand der Cyste war von Leukocyten infiltriert. Die Hinterstränge waren degeneriert.

Herrnstadt (Wien).

A case of rare disease of the long bones, terminating in sarcoma of the femur. Von R. Lawford Knaggs und O. C. Gruner. Lancet, 31. Oktober 1908.

Patient, 53 Jahre alt, litt seit 14 Tagen an stechenden Schmerzen in den Beinen. Am 17. Januar 1907 glitt er aus und brach das rechte Bein. Die Fraktur wurde behandelt, doch zeigte eine Röntgenuntersuchung am 2. April eine Verlagerung und Erosion der Fragmente wie bei Sarkom, weshalb am 10. April die Amputation unterhalb des Hüftgelenkes vorgenommen wurde. Die Untersuchung von Femur, Tibia und Fibula ergab überall weiches, leicht schneidbares und sandiges Gewebe, das über die ganze Knochenlänge unregelmässig verteilt und von zahlreichen verkalkten Fragmenten durchsetzt war; daneben bestanden grössere Partien derben Knochens mitunter auch dort, wo normalerweise Mark sich befindet. Die Frakturenden waren erodiert und an der Innenfläche destruiert; in den umgebenden Muskeln war eine infiltrierende Neubildung. Am ausgesprochensten waren die Veränderungen im Knochenmark: Ein Grundstock von Bindegewebe füllte die Räume zwischen den Knochentrabekeln aus und ersetzte das Knochenmark im medullären Kanal; es war vaskulär und enthielt nur wenige, zerstreute Fettzellen; die Gesamtmenge des Knochens war verringert und irregulär verteilt, die Trabekeln durch Bindegewebe voneinander getrennt, nirgends bestanden Zeichen Haversischer Kanäle, die Knochenzellen waren angulär und rundlich; einzelne Trabekel waren central verkalkt, in der Peripherie kalkfrei. Am Uebergang von krankem zu gesundem Gewebe waren die Trabekel atrophisch, im Trochanter major und Femurhals bestand Sklerose.

Der Fall hat viel Aehnlichkeit mit Ostitis deformans, von der man weiss, dass sie die Tendenz hat, in Carcinom überzugehen.

Herrnstadt (Wien).

Ueber die Behandlung schwerer Arthritiden. Von Schawlow. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 15.

Sch. teilt die schweren Gelenkerkrankungen in vier Gruppen ein: 1. Gelenkrheumatismus; 2. Arthritis deformans; 3. Polyarthritis chronica progressiva; 4. traumatische Arthritiden und Gicht.



Therapeutisch empfiehlt er für Gruppe 1 Schwefelbäder, für Gruppe 2 und 3 eine energische Fibrolysinbehandlung in Form von intramuskulären Injektionen (bis zu 30 Injektionen à 2,3 ccm).

Der Erfolg zeigt sich gewöhnlich erst nach 20 Injektionen. Die Wirkung des Fibrolysins soll auf der lymphagogen und hyperämisierenden Eigenschaft desselben beruhen. R. Köhler (Wien).

Die neuropathischen Gelenkerkrankungen und ihre Diagnose durch das Röntgenbild. Von Levy und Ludloff. v. Bruns' Beitr. z. kl. Chir., LXIII, 2.

Das Röntgenverfahren gibt uns einen viel besseren Einblick in die Beschaffenheit des Gelenkes, vor allem in die Veränderung der Knochenstruktur, als Eröffnung und Präparation oder Maceration. Charakteristisch für die Arthropathien ist der Widerspruch zwischen Knochenzerstörung und Atrophie, welche letztere sich nur findet, wenn das Gelenk entlastet ist. Ferner sind charakteristisch die Ossifikationen im und um das Gelenk. Dieselben kommen wohl so zustande, dass durch die sicher vorhandenen Sensibilitätsstörungen in den tieferen Gewebsschichten und am Knochen und durch die Ausführung unzweckmässiger Bewegungen an Muskel- und Bandansätzen Perioststücke sich loslösen und so zu Ossifikationen in Bindegewebe und Muskulatur führen; daneben besteht allerdings bei Rückenmarkserkrankungen eine erhöhte Disposition zur Knochenneubildung in den kranken Gelenken. Charakteristisch ist ferner für die Arthropathien die Bildung freier Gelenkkörper, gestielt und ungestielt, ohne die sonst dafür typischen subjektiven Beschwerden. Ferner neigen diese Gelenkerkrankungen zur Bildung freier Ergüsse, spontan und nach Trauma, die bald wieder schwinden können und ausser einem leichten Knirschen die einzigen Symptome bei den benignen Formen sein können. Diese Ergüsse können in die Umgebung durchbrechen und können so zu Gelenkschwellung führen. Typisch für die Arthropathien ist ihre Schmerzlosigkeit. Vereiterung oder Tuberkulose sind zufällige Erscheinungen, die hinzutreten können. Die hochgradige Lockerung der Bänder führt zu ausserordentlicher Beweglichkeit: Hampelmannbein. Gegenüber der Arthritis deformans sind für die neuropathischen Gelenkerkrankungen charakteristisch der plötzliche Beginn, Gelenkergüsse und Oedeme, die ungeheure Beweglichkeit, die tiefgreifenden Zerstörungen, die Schmerzlosigkeit, die extrakapsulären Knochenneubildungen. Beim Pied tabétique ist die Fusswurzel nach Zerstörung der Knochen nach dem Rücken und der Sohle herausgepresst, es handelt sich also nur um einen scheinbaren Plattfuss. Die Ataxie ist nicht die Ursache der Arthropathien, denn diese treten schon im präataktischen Stadium auf, kommen ferner auch bei Syringomyelie und Stichverletzungen des Rückenmarks vor; die Lockerung des Bandapparates genügt nicht als Ursache, auch die Syphilis ist nicht für alle schuldig. Wenn wir das Malum perforans als trophoneurothisches Leiden betrachten, so dürfen wir auch die Arthropathien und Spontanfrakturen so erklären.

Klink (Berlin).

A case of disease of the hip-joint due to streptococcal invasion, with secondary manifestations in other parts. Von Oliver Beddard. Lancet, 17. April 1909.

Patient, 12 Jahre alt, erkrankte im September 1907 an Schmerzen



im rechten Oberschenkel; das Hüftgelenk wurde fixiert gehalten, und jeder Versuch, es zu bewegen oder das Knie zu strecken, verursachte lebhaften Schmerz im Oberschenkel. Nach forcierter Streckung des Beines ging der Schmerz in einigen Tagen vorüber; die Röntgenuntersuchung ergab negativen Befund. Am 26. November zeigten sich eine fluktuierende Schwellung in der rechten Lende, Schmerzhaftigkeit über derselben sowie in der Umgebung und über dem rechten Trochanter, die Temperatur war gesteigert. Während diese Schwellung bis zum 3. Dezember zurückging, bildete sich links eine Schwellung an der Innenseite des Ligament. Pouparti, doch schien das linke Hüftgelenk frei. Auch diesmal ging die Geschwulst zurück, doch bildete sich am 16. eine ähnliche an der Innenseite des linken Oberschenkels, die sich nach abwärts allmählich bis in die Kniekehle und weiter bis zur Mitte der Wade erstreckte, während gleichzeitig die oberen Partien unter Rücklassung von harten schmerzhaften Drüsen verschwanden. Unterdessen war auch der rechte Trochanter verbreitert und auf Druck schmerzhaft, desgleichen Oberschenkel und Knie rechts. Radiologisch fehlte der obere Anteil des Acetabulums, dasselbe allenthalben rauh, Femur nach oben verlagert, der Kopf desselben intakt, doch stark rarefiziert. Am 23. Februar wurde der Femurkopf exzidiert, das Acetabulum war in ausgedehntem Masse zerstört, über demselben hatte sich ein falsches gebildet; das alte, das nur mehr aus morschem Knochen bestand, wurde gleichfalls entfernt und ebenso das falsche, sodann die Kavität kurettiert und die Wunde geschlossen. Eiter fand sich nirgends.

Am 6. März war das rechte Knie geschwollen, Druck auf die Patella schmerzhaft, im Gelenke reichlich Flüssigkeit nachweisbar, die Synovialmembran beträchtlich entzündlich verdickt.

Bei der bakteriologischen Untersuchung des entfernten Knochens fand sich ein grampositiver Coccus von den Charakteren des Streptococcus; Tuberkelbazillen wurden nicht nachgewiesen.

Während der ganzen Krankheit bestand reichliche Desquamation der Haut, am ausgesprochensten über dem rechten Beine, gleichzeitig bestand eine gewisse Tendenz zur Geschwürsbildung.

Von den Kulturen wurde ein Vaccin gewonnen und von diesem am 1. März die 1. Injektion gemacht, sodann weitere 8 in Intervallen von 4 Tagen. Die Erscheinungen bildeten sich rasch zurück und Patient konnte mit einem Stocke herumgehen; das rechte Bein war um 1 Zoll verkürzt, das rechte Knie mässig verbreitert, doch fast völlig frei beweglich. Herrnstadt (Wien).

C. Obere Luftwege, Kehlkopf.

Weitere Mitteilungen über Röntgentherapie und -Diagnostik in den oberen Luftwegen. Von Mader. Med. Klin. 1908, No. 43.

Verf. bespricht seine Erfahrungen mit der Röntgentherapie. Was die malignen Neubildungen betrifft, so werden am besten die Geschwüre von den Röntgenstrahlen beeinflusst, man kann sie unter Umständen zur Ueberhäutung und Vernarbung bringen. Ungünstiger sind die Resultate bei Tumoren. Je mehr Zellsubstanz diese enthalten, um so besser wirkt die Bestrahlung, stets aber tritt meist schon nach einigen Bestrahlungen Schmerzlinderung ein. Schädigende Nebenwir-



kungen lassen sich bei entsprechendem Abdecken der Umgebung vermeiden. Ein eventuell rascherer Zerfall der Tumormasse wird für die meist ohnehin nicht mehr zu rettenden Patienten keinen Nachteil bedeuten. Die Röntgenbehandlung der malignen Neubildungen der Luftwege (Alveolar-, Zungen-, Mandel-, Pharynx- und Larynxcarcinom) hat also, ohne gefahrvoll und beschwerlich zu sein, ebensogut Erfolge wie Misserfolge aufzuweisen. Die Röntgenstrahlen sind immerhin ein sehr wertvolles Mittel, da sie, wenn nicht stets objektiv, so doch subjektiv für den Patienten Wichtiges erreichen lassen.

Die Operation hält Verf. für angezeigt in allen Fällen maligner Neubildungen, wo die Radikaloperation bei entsprechendem Kräftezustand des Patienten noch Erfolg verspricht. Hierher gehören sog. „innere Kehlkopfkrebse", scharf umschriebene, nicht zu grosse Zungentumoren u. ä. Im anderen Falle ist Röntgenbehandlung gestattet, ebenso in Fällen, wo die Operationsmethode äusserst lebensgefährlich ist oder hochgradige Verstümmelungen setzt (z. B. wie bei Pharyngotomia subhyoidea, Totalexstirpation wichtiger Halsorgane). Gut operable Fälle dürften probeweise nur so lange mit Röntgenstrahlen behandelt werden, als hierdurch der günstige Zeitpunkt zur Operation nicht versäumt wird, ferner bei nicht zu hartem oder geschwürigem Krebs. Schliesslich ist Röntgenbehandlung bei Verweigerung der Operationserlaubnis und Recidiven nach der Operation am Platze.

Praktisch sehr wichtig ist ferner die Strumabehandlung. Auch sind weiche Strumen, die recht viel Drüsensubstanz zeigen, am erfolgreichsten zu behandeln. Weiter besitzt Verf. Erfahrung über einen Fall von Rachenlupus bei einem Kind, wo er einen schönen Erfolg erzielte.

Ueber die in letzter Zeit warm empfohlene Röntgendiagnostik der Nasennebenhöhlen kann Verf. nichts Erfreuliches berichten. Nur bei positiven Ergebnissen der Photographie unter genauer und gewissenhafter Berücksichtigung der Fehlerquellen kann die Röntgenaufnahme neben der übrigen rhinologischen Untersuchung zur Diagnose empfohlen werden.

Dankbarer ist die Röntgendiagnostik bei Erkrankungen des Brustraums, welche den Laryngologen interessieren, z. B. bei Rekurrenslähmung. In einem Falle konnte Verf. einen Zusammenhang zwischen habitueller Epistaxis und Bronchialdrüsenschwellung durch Röntgenuntersuchung feststellen und durch entsprechende Behandlung beide Leiden zum Schwinden bringen. L. Müller (Marburg).

Atrophic rhinitis complicated by mastoid abscess and extradural abscess. Von Fred. Stoker. Brit. Med. Journ., 6. Febr. 1909.

Patient, 31 Jahre alt, klagte über Schmerzen in der Gegend des Proc. mastoid. und des Stirnbeines; seit 12 Jahren bestand atrophische Rhinitis, am rechten Ohre war die Hörschärfe seit 4 Jahren herabgesetzt, doch bestand niemals Schmerz oder Otorrhoe. Die Drüse vor dem Ohre war vergrössert, die Temperatur 103,5 ^{0} F, P. 120; die linke untere Muschel war entfernt worden, beiderseits war die Schleimhaut mit Krusten bedeckt; das Orificium der Tuba Eustachii war beiderseits dilatiert, das Rachendach trocken und gleichfalls mit Krusten bedeckt. Bei Untersuchung des schmerzhaften rechten Ohres war das Trommelfell opak und dick, Rinne negativ, Weber nach rechts



lokalisiert; Rötung und Schwellung über dem Proc. mastoideus traten am übernächsten Tage hinzu und nach Eröffnung des Antrum fand man ca. 1 Drachme dicken, gelben Eiters; im Sinus lateralis war Granulationsgewebe, keine Thrombose. Das Antrum wurde curettiert und mit Gaze tamponiert. Eine Woche befand sich Patient wohl, als plötzlich rechtsseitige Facialisparalyse auftrat sowie heftiger Kopfschmerz, der sich über die ganze rechtsseitige Kopfseite ausbreitete; über dem Schläfebein bestand Druckschmerz. Das Mittelohr war mit Granulationen ausgefüllt; die Knochenhöhle wurde erweitert und die Fossa media eröffnet, eine Sonde gelangte unterhalb der Dura in der Richtung nach vorn und medial in eine Abscesshöhle, die $1^1/_2$ Drachmen dicken, gelben, übelriechenden Eiters enthielt. Am nächsten Tage bestand Nackensteifheit, die Patellarreflexe waren gesteigert; allmählich entwickelten sich die Symptome der basilaren Meningitis und Patient starb am 16. Tage nach der 1. Operation.

Die Infektion ging vom Nasopharyngealraum auf das Mittelohr und von da ins Antrum über; die Drucksymptome traten erst auf, als der Aditus durch Granulationen und geschwollene Mucosa blockiert war.

Bis zu den letzten 2 Tagen bestand fast ausschliesslich eine hochgradige Ruhelosigkeit, Patient richtete sich stets auf die Hände und Kniee auf, um sich dann wieder zurückzulegen, das wiederholte sich oft mehrmals in der Minute. Herrnstadt (Wien).

Ueber Heilung eines Falles von primärer, ascendierender Schleimhauttuberkulose der oberen Luftwege durch Jod und Quecksilber. Von Wolters. Dermat. Zeitschr. 1907, H. 9.

Die 33 jährige Patientin litt seit einigen Monaten an Schluckbeschwerden, welche durch einen die Uvula, die Epiglottis und einen Teil des Pharynx einnehmenden Geschwürsprozess bedingt waren. Die mikroskopisch-bakteriologische Untersuchung exzidierter Stückchen ergab, dass es sich um Tuberkulose handelte. Unter Behandlung mit 2,0 Jodkali pro die und 12 Injektionen mit Hg salicyl. heilte der Prozess ohne Lokaltherapie vollständig ab. von Hofmann (Wien).

Die malignen Tumoren der inneren Nase (eine klinisch histologische Studie). Von Leopold Harmer und E. Glas. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. LXXXIX.

Die Arbeit der beiden Autoren bringt einen ausführlichen Bericht über die Literatur obigen Themas und gibt an der Hand der an der Wiener laryngologischen Klinik in den letzten Jahren zur Beobachtung gekommenen Fälle von malignen Nasentumoren eine Darstellung der Symptomatologie, Therapie, Prognose und Histologie dieser Geschwülste. Victor Bunzl (Wien).

Ueber Kehlkopfveränderungen bei Akromegalie. Von L. Neufeld. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXIV, 5.—6. H.

40 jährige Patientin, bei der vor 10 Jahren die Symptome des Riesenwuchses auftraten: Abnahme der Sehkraft, Entwicklung eines plumpen Aussehens, besonders des Gesichtes, der Hände und Füsse, starke Dickenzunahme der Nase, Ungeschicklichkeit der Hände, allgemeine Unlust, Trägheit, Müdigkeit, Schlafsucht, Kopfschmerzen, Nasenverstopfung,



Atemnot, unangenehme Hautempfindungen, Heisshunger, übergrosser Durst, Schweissausbrüche, aufgehobene Libido sexualis, ferner psychische Aenderung, die früher äusserst lebhafte Patientin wird stark phlegmatisch.

Die laryngologische Untersuchung ergibt: Die Epiglottis ist vergrössert, löffelförmig, von ungewöhnlicher Dicke, die Valleculae stark ausgebildet, die Schleimhäute blass. Der Kehlkopf weit und von männlichem Typus. Taschen- und Stimmbänder voluminös, jedoch von normaler Farbe. Die Aryknorpel sind in tumorartige Gebilde von Erbsengrösse umgewandelt. Die Santorinischen Knorpel springen hornartig vor. Bei der Phonation verdeckt die tumorartige Verdickung die hintere Glottis. Die hintere Kehlkopfwand ist ebenfalls verdickt, die Trachea weit, ohne Besonderheit. Verf. erwähnt diesen Fall deshalb, weil bis jetzt über das Verhalten des Kehlkopfes bei der Akromegalie nur geringe Angaben da sind, in den meisten Fällen aber der Kehlkopf sich unverändert erweist.

„Die Ursache der Hypertrophie der Aryknorpel ist wohl zu suchen in dem Umstande, dass dieselben Muskelansatzstellen sind, deren Hypertrophie sowohl am Schädel als auch an den Extremitäten eine konstante Erscheinung der Akromegalie ist.“ Leopold Isler (Wien).

Zur Frage über den Kehlkopfkrebs und speziell dessen operative Behandlung. Von N. Wolkowitsch. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XC.

Verf. hat seit 1895 24 Fälle von Kehlkopfkrebs operiert und teilt seine Resultate mit. Im unmittelbaren Zusammenhang mit der Operation starben 3, an Tuberkulose, anderen Erkrankungen und durch zufällige Ursachen 7 Patienten. Bei fünf wurde ein Recidiv beobachtet, und zwar bei einem von ihnen erst nach mehr als 2 Jahren nach der Operation. Das Schicksal eines Patienten ist unbekannt, die übrigen sind recidivfrei, einer von ihnen seit 8 Jahren. Bei allen Patienten mit in die Wunde eingenähter Trachea entwickelte sich schliesslich ein mehr oder weniger deutliches Flüstern aus. Victor Bunzl (Wien).

D. Weibliche Genitalorgane.

A case of primary ovarian actinomycosis. Von Frank E. Taylor. Lancet, 13. März 1909.

Unter 6 publizierten Fällen ist der folgende der einzige, in dem das Ovarium der primäre Sitz der Erkrankung ist.

Patientin, 34 Jahre alt, litt seit ihrem 15. Jahre an Menstruationsbeschwerden; im 30. Jahre traten zum ersten Male Schmerzen im rechten Hypogastrium sowie profuse, nächtliche Schweisse auf; das rechte Ovarium war vergrössert. Ein Jahr später begannen Schmerzen beim Urinieren, wobei Blut und Eiter in grossen Mengen abgingen, die kleine fleischige Partikelchen enthielten. Ein Pessar milderte die Beschwerden. Im Februar 1908 stellten sich heftige Schmerzen ein, die von der rechten Hüfte bis in die Zehen ausstrahlten und durch 14 Tage Tag und Nacht anhielten; es bestand dicker, gelber, vaginaler Ausfluss. Wegen vereiterter Ovarialcyste wurde Patientin ins Spital aufgenommen. Der Cervix war aufgelockert und ging in einen Tumor über, der fast Kindskopfgrösse hatte, nicht schmerzhaft war und nahezu das kleine Becken aus-



füllte. Nach Eröffnung des Abdomens sah man das rechte Ligam. latum, das einen rundlichen Tumor bedeckte, dessen Oberfläche mit eitrigen und käsigen Massen ausgekleidet war; nach beiderseitiger Entfernung der Tuben und Ovarien wurde die abdominale Wunde geschlossen. Patient erholte sich nur langsam nach der Operation; nach einer Woche noch bestanden Erbrechen und profuse Schweisse, durch 10 Tage bestand schwere Cystitis. Eine vaginale Untersuchung 3 Wochen nach der 1. Operation ergab, dass der Uterus an die rechte Beckenwand durch eine derbe Masse fixiert war, das untere Abdomen schwoll allmählich an und wurde hart, durch Berstung eines Abscesses ging eine grosse Quantität Eiter ab, wonach mehrere Fisteln zurückblieben, aus einer ging gleichzeitig Urin ab.

Die Wunde wurde neuerlich eröffnet und ein Katheter eingeführt, der 10 Tage belassen wurde; allmählich hörte die Urinsekretion auf und die Wunde heilte bis auf eine Fistel, die reichlich Eiter sezernierte, in dem Bac. coli nachgewiesen wurde.

Die linken Adnexe zeigten chronische Entzündung und Verdickung der Tube mit Verschluss des abdominalen Ostiums, das Ovarium war normal. Aehnliche Veränderungen zeigte die rechte Tube, doch war das Ovarium in einen soliden Tumor umgewandelt, der aus irregulären Massen bestand, von grünlich-gelber Farbe war und in gehärtetem Zustande 10 Zoll im Umfang und $2^3/_4$—$3^3/_4$ Zoll im Durchmesser hatte, er wog $7^3/_4$ Unzen. Am Querschnitt kam gelber Eiter aus zahlreichen, punktförmigen Oeffnungen, an einem Pole war ein walnussgrosser Abscess. Mikroskopisch sah man lockeres Bindegewebe und Herde von kleinzelliger Infiltration, daneben sah man einzelne, vielkernige Riesenzellen. Die bakteriologische Untersuchung ergab Aktinomykose.

Die Infektion muss, da die angrenzenden Organe normal waren, auf dem Wege der Blutbahn erfolgt sein, vielleicht durch die Tonsillen.

Herrnstadt (Wien).

On the spontaneous rupture of cyst-adenomatous ovarian tumours. Von Henry Briggs. Brit. Med. Journ., 19. Juni 1909.

Die primäre Ursache der Ruptur bei Cystadenomen des Ovariums ist Degeneration; die Seltenheit der Ruptur im Verhältnis zur Häufigkeit der Degeneration steht im Zusammenhang mit der vaskulären Kompensation, die fast stets durch die vorhandenen Adhäsionen besorgt wird; diese Adhäsionen sind als reparativ aufzufassen und nicht als das Resultat von Peritonitis. Für die heilende Tendenz einer normalen Cystenwand sowie für die vitale Aktivität und Resistenz des Peritoneums sprechen die zahlreichen Punktionen, die oft bei Ovarialcysten gemacht werden, wobei sich nur wenige Adhäsionen um die Punktionsöffnung herum bilden.

Bei Mangel infektiöser Organismen ist intraperitoneale Ruptur, wenn sie nicht mit Hämorrhagie einhergeht, ein fast unschädlicher pathologischer Prozess.

Carcinomatöse Tumoren degenerieren in der Regel früher, Adhäsionen und Rupturen sind in diesen Fällen häufiger als bei einfachen Tumoren. Degenerative Veränderungen sind die Ursache von Adhäsionsbildung. Ruptur tritt nicht an Stellen auf, wo sich Adhäsionen gebildet haben, sondern an freiliegenden Partien der Cystenwand; ist der Schutz von



aussen ungenügend, dann kommt es zur Ruptur der degenerierten Cystenwand.

Die klinischen Symptome nicht maligner Cystadenome sind folgende:

A. Tumordegeneration: 1. das Krankheitsgefühl steht in keinem Verhältnis zur Grösse des Tumors; 2. abdominaler Schmerz; 3. Ausdehnung des Abdomens; 4. Reizsymptome von seiten der Blase; 5. Irreguläre Mestruation.

B. Ruptur der Cyste, acuter Schmerz, Erbrechen, Ansammlung von freier Flüssigkeit im Abdomen.

Die Diagnose der Cystenruptur bei Vorhandensein freier intraperitonealer Flüssigkeit kann sein: 1. positiv, wenn die z. T. gefüllte Cyste zu palpieren ist oder eine früher pralle Cyste komplett collabiert; 2. präsumptive, wenn die klinischen Symptome der Degeneration und Ruptur vorliegen; 3. gelegentlich, wenn die freie Flüssigkeit nur in geringer Quantität vorhanden ist und die Ruptur eine kleine ist.

Herrnstadt (Wien).

La retention d'urine pendant la grossesse. Von L. Pouliot. Ann. d. mal. gén.-urin. 1909, No. 1.

P. bespricht in eingehender Weise die in der Schwangerschaft vorkommenden Formen der Harnretention. Derartige Retentionen treten häufig im 3.—5., besonders aber nach dem 9. Schwangerschaftsmonat auf und sind meist durch Retroversion des graviden Uterus bedingt. Die Retention kann eine acute und komplette oder eine mehr chronische und inkomplette sein. Bei der Behandlung spielt der Katheterismus eine grosse Rolle, doch ist derselbe wegen der in solchen Fällen besonders hohen Infektionsgefahr mit den grössten antiseptischen Vorsichtsmassregeln auszuführen.

von Hofmann (Wien).

Diachylon as on abortifacient. Von Edmund Hay. Brit. Med. Journ., 23. Januar 1909.

Diachylon ist schwer löslich und wird vom Darmkanal aus nur langsam resorbiert, eine bläulich schwarze Verfärbung an der Zahnfleischgrenze ist für alle suspekten Fälle von grosser Wichtigkeit in bezug auf die Diagnose.

Fall 1. Patientin klagte über intensive abdominale Schmerzen; die Menses sind seit 2 Monaten ausgeblieben; Patientin gibt zu, Pillen eingenommen zu haben. Trotz Bettruhe und Sedativa trat 3 Wochen später Abortus ein. Die Schwester der Frau gab an, selbst als Abortivum Diachylonpillen genommen zu haben, wodurch sofort der Verdacht entstand, dass auch in vorliegendem Falle das Präparat ein ähnliches war; tatsächlich bestand die blauschwarze Verfärbung am Zahnfleisch und Patientin gab zu, auch einige Diachylonpillen genommen zu haben. Durch 6 Wochen bestanden Erbrechen und Kolikschmerz sowie fast kontinuierliche Obstipation. Patientin wurde mit Magnesium sulfur. und Opiaten behandelt und bekam reine Milchdiät.

In einem 2. Falle, wo Diachylon gleichfalls als Abortivum wirkte, bestand ausser den abdominalen Symptomen noch eine schwere Albuminurie, die erst nach 4 Monaten schwand. Die gleichen Beschwerden berichtet Autor ebenso von einem 3. Falle; immer war die blau-schwarze Verfärbung des Zahnfleisches deutlich sichtbar.

Herrnstadt (Wien).

The surgical and serum treatment of puerperal sepsis. Von Lewis S. McMurtry. Brit. Med. Journ., No. 2392.

Pathologie. Puerperal- und Wundinfektion sind im allgemeinen identisch und verursacht durch Streptococcus und Staphylococcus, auch Mischinfektion ist nicht selten. Die Kokken dringen durch Lymph- und Blutbahnen in die Gewebe ein und bewirken entweder eine zirkumskripte Infektion — der Erreger ist dann in der Regel der Staphylococcus — oder es entsteht eine allgemeine Intoxikation, hervorgerufen durch den Streptococcus. Die gewöhnlichste Eingangspforte ist das Endometrium unmittelbar nach der Entbindung. Die Endometritis kann umschrieben oder allgemein sein mit nekrotischen Belägen und stinkendem Ausfluss, doch sind bei den schwersten Infektionen die lokalen Symptome sehr gering im Vergleich zu den allgemeinen, die Mucosa glatt und rein, der Ausfluss in der Regel nicht sehr übelriechend. Vom Endometrium setzt sich die Infektion fort durch die Lymphgefässe und die Venen. Pyämie beginnt mit Infektion der Placentarthromben und Entzündung der Uterus- und Beckenvenen. Durch Uebergreifen von der Mucosa des Uterus auf das Peritoneum entsteht Peritonitis.

Chirurgische Behandlung. Sofort nach der initialen Temperatursteigerung ist eine sorgfältige bimanuelle Untersuchung des Uterus und der Adnexe vorzunehmen, bei glattem Endometrium eine intrauterine Ausspülung zu machen, Reste von Placentargewebe sind mit dem Finger zu entfernen oder mit der Curette, doch ist stets zu bedenken, dass in den hoch virulenten Fällen gerade nach einer Curettierung die Infektionskeime den Uterus durchsetzen. In den schwersten Fällen sollte der Uterus entfernt werden, solange noch die Infektion sich auf dieses Organ beschränkt.

Mit unseren heutigen Mitteln für die Diagnose sind wir nicht in der Lage, mittels Hysterektomie im Initialstadium den Infektionsherd zu entfernen, es geschieht nur in späteren Stadien, wenn der Uterus schon pathologische Veränderungen aufweist.

Ein anderer operativer Eingriff besteht in vaginaler Inzision und Applikation von antiseptischem Material auf die dem Uterus anliegende peritoneale Oberfläche, doch entspricht der oberflächliche Effekt nicht der rapiden Ausdehnung der Infektion.

Marmorek führte im Jahre 1895 das Antistreptokokkenserum ein, doch es erfüllten sich keineswegs die auf dieses gesetzten Erwartungen. Die besten Erfolge werden auch heute noch mit den einfachsten Mitteln erzielt: Reinigung mittels Irrigation ist, wenn möglich, der Curettage vorzuziehen; da wir uns von dem Grade der Ausdehnung der Infektion nie sichere Vorstellungen machen können, so ist auch die Hysterektomie als untunlich anzusehen. Herrnstadt (Wien).

Welche Anforderungen sind an eine korrekte Methode der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft zu stellen? Von Walther Hannes. Münchner med. Wochenschr., 54. Jahrg., No. 40.

Die Einleitung der künstlichen Geburt mittels Hystereuryse entspricht in allen Punkten den gerechten und notwendigen Anforderungen, welche an eine solche Methode zu stellen sind. Bei der Hystereuryse kommt es zur Wehenauslösung, zur Wehenanregung auf ganz physiologischem Wege durch Reizung derjenigen Nervenelemente, von welchen



aus auch normalerweise die Wehentätigkeit und somit der Gebärakt ausgelöst werden. In allen den Fällen, wo ein Accouchement forcé notwendig ist, stellt die glatte Schnittmethode in Gestalt des sogenannten vaginalen Kaiserschnittes das Verfahren der Wahl dar. Auf diese Weise ist es möglich, unter Schaffung ausgezeichneter chirurgischer Wundverhältnisse binnen wenigen Minuten selbst bei ganz uneröffneten Weichteilen zu entbinden. Ausgerüstet mit diesen zwei gut ausgebildeten Methoden können wir alle die übrigen Verfahren entbehren, um eine künstliche Frühgeburt herbeizuführen. E. Venus (Wien).

Amylenhydrat bei Eklampsie. Von Hürle. Münchner medizin. Wochenschr. 1908, No. 21.

H. empfiehlt zur Behandlung der Eklampsie intramuskuläre Injektionen von 3—4 g Amylenhydrat in die Glutäalgegend; einige Zeit nachher gab H. 1 cg Pilokarpin. Alle 5 Frauen, bei denen diese Behandlung der Eklampsie in Anwendung gezogen wurde, genasen.

E. Venus (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Vorlesungen über Diätbehandlung innerer Krankheiten vor reiferen Studierenden und Aerzten. Von Prof. Dr. H. Strauss in Berlin. Mit einem Anhang „Winke für die diätetische Küche“ von Elise Hannemann. II. Aufl. Berlin 1909. Verlag von S. Karger. Preis broschiert 7·80 M.

Das Strauss'sche Buch ist für einen bestimmten Leserkreis geschrieben. Es ist kein Lehrbuch der Diätbehandlung in dem Sinne, dass jemand, der sich mit dieser Frage bisher nur gelegentlich befasste, in ihm bestimmte Vorschriften für die Behandlung eines Stoffwechselkranken zu finden hoffen darf. Es ist dies aber kein Fehler, eher ein Vorzug des Strauss'schen Werkes, denn das Buch umfasst eigentlich eine Kritik der Diätotherapie — vielleicht manchmal eine zu subjektive, stets aber eine orginelle und geistreiche. Der Verf. empfiehlt unablässig in jedem einzelnen Falle und fast auf jeder Seite individualisierendes Vorgehen; er mahnt daran, dass bei derselben Erkrankung die Diätbehandlung oft diametral Entgegengesetztes zu leisten habe, daher werden stets nur die allgemeinen Gesichtspunkte hervorgehoben. So zeigt er uns bei Besprechung der Therapie des Magengeschwüres, des Diabetes und der Fettsucht, auf wie verschiedene Weise man das gleiche Ziel erreichen könne. Er warnt bei Nephritis den Arzt davor, aus allzugrosser Furcht vor den Oedemen (Wasserstauung) den ungleich gefährlicheren Zustand der Giftstauung (Urämie) herbeizuführen. Dem Verf. ist der Hydrops bei Nephritis manchmal nicht unwillkommen, ermöglicht er ihm doch, durch Punktion mit Umgehung der Nieren dem Körper angehäufte Giftstoffe zu entziehen. Jedes einzelne Kapitel verdient eingehendes Studium. Eine überaus wertvolle Beigabe des Werkes bilden zahlreiche Tabellen, die es dem Arzte ermöglichen, bei seinen Patienten allein und frei von Schablone geeignete Diätpläne zu entwerfen. Hervorgehoben seien nur die eigenen Tabellen des Autors über Nahrungsmittel mit niedrigem Kaloriengehalt, über Kochsalzgehalt, Aschegehalt der Speisen usw.

Der Anhang des Fräulein Hannemann ist für den Arzt sehr lesenswert, insbesondere ist auf den Tisch des Diabetikers und auf Ueberernährung Rücksicht genommen.

Die Kochrezepte sind für Nichtköche fasslich, auch ist meist der Eiweiss-, Fett-, Kohlehydrat- sowie der Kaloriengehalt der fertigen Speise angegeben. Ref. fürchtet aber, dass dem österreichischen Patienten ein Bruchteil der empfohlenen Speisen nicht zusagen dürfte. Immerhin wird der grösste Teil der Rezepte nicht nur den Beifall des Arztes, sondern auch — was entscheidend ist — den des Patienten finden.

Loebl (Wien).

Kompendium der topischen Gehirn- und Rückenmarksdiagnostik. Von Robert Bing-Basel. Verlag von Urban u. Schwarzenberg. Berlin-Wien, 1909.

Es ist dem Verf. dieses Kompendiums in ganz ausgezeichneter Weise gelungen, die doch recht komplizierte topische Diagnostik der Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten in sehr übersichtlicher und klarer Weise darzustellen. Wenn auch weitschweifige theoretische Ausführungen vermieden wurden, so gibt das Buch doch über alle einschlägigen Fragen eingehende und erschöpfende Auskunft. Zahlreiche, sehr gut gelungene, meist schematisierende Abbildungen erleichtern sehr das Verständnis des oft sehr schwierigen Stoffes.

Das Studium des sehr übersichtlich angeordneten und klar geschriebenen Buches kann allen Fachkollegen sehr warm empfohlen werden.

Für eine Neuauflage möge der Verf. den Hinweis sich gefallen lassen, dass auf Figur 37 der Tractus fronto-pontinus und Tractus occipito-temporo-pontinus in ihrer Lage verwechselt wurden.

v. Rad (Nürnberg).

Die Krankheiten des Mundes. Von J. v. Mikulicz-Radetzky und W. Kümmel. Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1909.

Die Mundhöhle ist nicht nur ein günstiger Boden für die Aufnahme und Entwicklung pathogener Mikroorganismen, sie bildet auch gleichsam die Pforte, von der aus eine Verbreiterung der Bakterien in die Umgebung möglich ist. Die Kenntnis der Erkrankungen der Mundhöhle liegt im Interesse eines jeden Arztes, nicht nur um seine eigene Person vor Infektion zu schützen, sondern auch um die Uebertragung von einem Patienten auf einen anderen tunlichst zu vermeiden. Im Verlage von Gustav Fischer in Jena erscheint das obengenannte Werk in 2. Auflage neu bearbeitet von W. Kümmel, 295 Seiten stark und mit 77 z. T. farbigen Abbildungen im Texte. Im Anhange findet sich eine praktische Zusammenstellung von Rezepten zur Pflege des gesunden und kranken Mundes, zum Schlusse ein ausführliches Verzeichnis der einschlägigen Literatur. Die praktische Einteilung und Uebersichtlichkeit des Werkes sind für den Arzt von um so grösserem Vorteil, da ein Spezialfach für die Krankheiten der Mundhöhle bisher nicht existiert, durch Trennung in die verschiedensten speziellen Fächer aber die Uebersichtlichkeit in Diagnose und Therapie bedeutende Einbusse erlitt.

Herrnstadt (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.



Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 30. Oktober 1909.	Nr. 19.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die postoperative Parotitis.

Kritisches Sammelreferat von **Denis G. Zesas.**

(Schluss.)

Literatur.

67) Hippokrates' Werke, Uebersetzung von Dr. Grimm 1781.
68) Homens, Americ. Journ. of the med. sciences 1885.
69) Harris, British med. Journal 1894, p. 1314.
70) Haushalter und Etienne, Parotitide à staphylocoque. Revue médicale de l'Est. 1894.
71) Harran, Parotitide double à répétition survenant au moment de la menstruation. Union méd. du Nord Est 1880, p. 137.
72) Hawthorne, Glasgow med. Journal 1895, p. 17.
73) Joal, De l'orchite et l'ovarite amygdaliennes. Archives gén. de Médecine, Mai 1886.
74) Joerss, Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XLIV.
75) Johnson, Philadelphia med. Times 1885.
75a) Keith, Skeene Edinburg med. Journal 1886.
76) Kocher, Pitha-Billroth's Handbuch d. allg. u. spez. Chirurgie, Bd. II, Abteilung II^{b}, p. 240.
77) Koenig, ibidem, Krankheiten des Hodens.
78) Kraus, Die Erkrankungen der Mundhöhle und der Speiseröhre. Nothnagel's spez. Path. u. Ther. 1902.
79) Krügelstein, Ueber die Angina parotidea, welche im Herbst und Winter 1830 zu Ohrdruff epidemisch geherrscht hat. Hufeland's Journal, Bd. LXXX.
80) Küstner, Centralblatt f. Gynäkologie 1884.
81) Kruger, Zeitschrift f. Biologie 1898, XXXVII.
82) Leichtenstern, Gerhard's Handbuch der Kinderkrankheiten, Bd. II.
83) Lecorney, Parotitides symptomatiques. Thèse de Paris 1854.
84) v. Lebrowsky, Zur Frage der sekretorischen Funktion der Parotis beim Menschen. Archiv f. d. gesamte Physiologie 1905.



85) Lebedinski, Le milieu buccal et son équilibre biologique. Archives de Stomatologie 1902.
86) Liem, Monatsschr. f. Ohrenk. 1890, XXIII.
87) Macdonald, Edinbourgh med. Journ., Mai 1855.
88) Malabouche, cit. nach Fehr.
89) Mann, New York med. Journ. Ref. in Centralblatt für Gyn. 1883, No. 42.
90) Matweff, Annales de Gyn. et d'Obst. 1885, August.
91) Meynet, Gazette hebd. 2. série III, 1866.
92) Moericke, Parotitis post ovariotomiam. Zeitschrift f. Geburtshilfe und Gyn. 1886, Bd. V, p. 348.
93) Monin, cit. nach Fehr.
94) Mosler, Berliner klin. Wochenschr. 1866.
95) Müller, H., Zur Aetiologie der Parotitis. I.-D. Halle 1883.
96) Mundé, Americ. Journal of med. Sciences 1878.
97) Morel, L., Etude clinique et expérimentale sur les parotitides post-opératoires. Paris 1907.
98) Mills, Action de la saline et du suc gastrique sur les bactéries. Thèse. Bruxelles 1896.
99) Mériel, Parotitide polymicrobienne. Société médicale de Toulouse 1898.
100) Muck, Münchener med. Wochenschr. 1900.
101) Magnaughton, Jones, Post-operat. Parotitis. British Gynaec. Society, 13. Juli 1905.
102) Netter, cit. von Kraus.
103) Ohlshausen, Krankheiten der Frauen. Stuttgart 1886.
104) Orth, Lehrbuch der path. Anatomie I, p. 620.
105) Paget, Med. Soc. of London. The Lancet 1887.
106) Pawlow, Pflüger's Archiv f. d. gesamte Physiologie, Bd. XVI.
107) Peter, M., cit. nach Bumm.
108) Petersen und Machol, Magenchirurgie. Bruns' Beiträge XXXV, p. 302.
109) Pfannenstiel, Veith's Handb. d. Gyn., Bd. III, p. 512.
110) Pichler, Parotitis nach Pneumonie. Wiener klin. Wochenschr. 1903.
111) Pinet, cit. nach Fehr.
112) v. Preuschen, Ueber Entzündung der Speicheldrüse nach Ovariotomie. Deutsche med. Wochenschr. 1855, p. 51.
113) Pichevin, Parotitide d'origine gén. Sem. Gyn. 1902, p. 185.
114) Pellé, Parotitide and laparotomie. Thèse de Bordeaux 1907.
115) Peake, Lancet, 25. November 1905, p. 1544.
116) Pennato, Riforma medica 1904.
117) Pilliet, Bulletin de la Société anatomique de Paris 1890.
118) v. Preuschen, Ueber Entzündung der Speicheldrüse nach Ovariotomie. Deutsche med. Wochenschr. 1885, p. 51.
119) Raemy, Philadelphia med. Times 1885.
120) Ringel, Beiträge zur Chirurgie des Magens. Jahrbücher der Hamburger Staatskrankenanstalten, Bd. VII, p. 204.
121) Rosenbach, cit. bei Paget.
122) Rüttermann, Parotitis nach Ovariotomie. I.-D. Berlin 1893.
123) Schauta, Lehrbuch d. gesamten Gynäkologie. Leipzig und Wien 1896.
124) Schmalle, cit. bei Rüttermann.
125) Schroeder, Ueber Entzündung der Ohrspeicheldrüse nach Ovariotomie. I.-D. Greifswald 1885.
126) Sutton, Philadelph. med. Times 1885.
127) Schlesinger, Virchow's Archiv 1891, XXV.
128) Temple-Mursell, A case of suppurative Parotitis following upon gonorrhea. British med. Journal 1896.
129) Terillon, Gaz. méd. de Paris 1885.
130) Tillmann, cit. nach Rüttermann.
131) Triollo, Azione della saliva sui batteri. Lavori del laboratorio dell Instituto d' igiene di Palermo 1897.
132) Tuti und Prior, Riforma medica 1889.
133) Treviranus, Biologie, Bd. IV, p. 330.
134) Turini, Archives italiennes de Biologie 1898.
135) Tedenat, Retention et infection de l'appareil salivaire. Nouveau Montpellier médical 1901.

136) Vedreñés, Orchite ourlienne observée en 1851 à l'école polytechnique dans le cours d'une épidémie d'oreillons. Recueil de mens. de méd., p. 167.
137) Virchow, Charité-Annalen 1857, p. 58.
138) Wagner, Ueber postoperative Parotitis. Wiener klin. Wochenschrift, 29. Dez. 1904.
139) Willanen, Biochem. Zeitschrift 1906, p. 129.
140) Fancourt-Barnes, Londoner gynäkol. Gesellschaft. 24. März 1894.
141) Prautois und Jacques, Parotitides chez les malades privés d'alimentation buccale. Revue médicale de l'Est 1893.
142) Chompret, Pathogénie générale des affections buccales. Archives générales de Médecine 1903.
143) Buntz, Americ. Journal of med. Sciences. Mai 1904.
144) Hellendall, Zur postoperativen Parotitis. Med. Klinik 1908.
145) Soubeyran und Rives, Les parotites post-opératoires. Archives générales de Chirurgie, Bd. II, p. 448.
146) Bachmann, Zur Kenntnis der postoperativen Parotitis. Dissert. Kiel 1907.
147) Leguen, Sur les parotitides postopératoires. Ref. Centralblatt f. Chirurgie 1908.
148) Marchetti, Riforma medica 1909, No. 4.
149) Orthner, Ueber postoperative Parotitis. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 2.
150) Jones, British Gyn. Journ. 1905.
151) Krusen, Ann. Gyn. und Obstr. J. 1896.
152) Rowe, Ann. of Surg. Philad. 1905.
153) Thomas, Lancet 1901.
154) Langhear, Columbus med. Journal 1907.
155) Bowe, Ann. of Surgery 1905.
156) Eckersdorff, Münchner med. Wochenschr. 1906, S. 2152.
157) Tobbs, Med.-Chirurg. Trans. London 1901.
158) Mauclaire, cit. von Soubeyran und Rives.
159) Elder, The Lancet 1901.
160) Bazy, cit. von Pellé.
161) Morestin, Societé de Chirurgie 1907.
162) Monteil, Thèse de Paris 1906.

Drei Wege gibt es nun, auf denen Bakterien in die Parotis gelangen können:

a) Der Weg der Lymphbahnen,

b) der Weg der Blutbahn und

c) der Weg durch den Ausführungsgang der Drüse.

Die erste Möglichkeit ist klinisch nicht erwiesen. In den vorliegenden Beobachtungen ist nirgends von einem Eiter- oder Entzündungsherde in der Umgebung der Drüse die Rede.

Die Infektion der Ohrspeicheldrüse auf hämatogenem Wege setzt das Vorhandensein pyogener Bakterien im Kreislauf voraus. Eine solche Annahme ist wohl für die Fälle, die auf Pyämie oder sonstiger schwerer Infektion beruhen und die wir, weil im strikten Sinne nicht zur „postoperativen Parotitis" gehörend, in dieser Arbeit nicht berücksichtigen, unstreitig. Aber es könnten auch, wie Bumm bemerkt „vereinzelt im Blute kreisende Mikroorganismen in der Ohrspeicheldrüse abgesetzt werden und entzündungserregend wirken"; in einigen Fällen bestanden ja vor dem Ausbruch der Parotitis Stichkanalabscesschen usw., von denen ein Eindringen der Keime in



die Blutbahn nicht unmöglich wäre. Für diese Annahme würden die Erfahrungen von Tuti und Prior[132]), Duplay[33]) und Fischl[46]) sprechen, die aus dem Parotiseiter bei Erkrankung der Ohrspeicheldrüse im Verlaufe von Pneumonie Pneumokokken züchten konnten. Denkbar wäre es auch, dass die Speicheldrüsen „an der offenbar nicht ganz ungefährlichen Aufgabe der Pilzexkretion" sich beteiligten und dadurch zu Schaden kämen (Bumm), obwohl die Untersuchungen von Wyssokowich einer solchen Vorstellung wiedersprechen. „Die Speicheldrüsen selbst," schreibt Bumm, sind auf die Fähigkeit, im Blute zirkulierende Organismen zu eliminieren, noch nicht genauer untersucht worden, obwohl gerade sie ein sehr günstiges Objekt für derartige Experimente abgeben dürften. Nur muss man grössere Tiere zur Verfügung haben, bei welchen sich der Ausführungsgang der Drüse leicht finden und freilegen lässt. Leider konnte ich nur Kaninchen benützen, bei denen der Ductus Stenonianus bloss eine feinste Röhre von Bindegewebe ohne deutlich ausgeprägte Wand darstellt und kaum sichtbar zu machen, geschweige denn mit einer Kanüle zu armieren ist. Ich musste mich deshalb damit begnügen bei ein paar dieser Tiere eine venöse Injektion von einer im Wasser aufgeschwemmten Reinkultur des Staphyl. aureus zu machen, die Speichelsekretion anzuregen, das Tier durch Verbluten zu töten und dann die freipräparierte Drüse mit geglühtem Messer zu durchschneiden. Aus vollständig blutreinem Drüsensaft habe ich zweimal reichliche, einmal spärliche Kulturen des injizierten Pilzes bekommen. Ich verhehle mir nicht, dass diese Methode an Exaktheit viel zu wünschen übrig lässt, und will deshalb auch vorläufig auf die erhaltenen Resultate kein Gewicht legen."

Eine Infektion von der Blutbahn aus würde daher nicht unmöglich erscheinen, obwohl bakteriologische Anhaltspunkte noch fehlen. Hellendall scheint der Annahme einer hämatogenen Infektion zuzuneigen; auch Fränkel bezeichnete in seinem Vortrage (Chirurgenkongress 1908) diesen Infektionsmodus für den wahrscheinlichsten. Exakte anatomische Untersuchungen haben jedoch ergeben, dass die Infektion der Speicheldrüse wohl am häufigsten von der Mundhöhle (stomatogene Infektion) aus stattfindet (Orth[104]), Hanau[62]), H. Müller[95]) u. a.). Stets fand man zuerst die Ausführungsgänge der Drüse ergriffen und von diesen aus die Bakterien in die Drüsenacini eindringen. Die Speichelgänge waren von Eiter und Bakterien erfüllt. — „War irgendwo eine Zerstörung in den Drüsenläppchen im Beginne noch zu konstatieren, so zeigte es sich, dass diese regelmässig von der Mitte der Läppchen ausging. Die



Kokken fanden sich in grösseren und kleineren Ballen zwischen den Eitermassen in den centralen Partien der Läppchen, niemals zwischen diesen." Nach Hanau spricht neben dieser exakten histologischen Untersuchung, die er bei fünf Fällen anstellen konnte, auch der Umstand, dass bei der angeblich metastatischen Parotitis bei Typhus diese eitrig ist, während die Grundkrankheit ohne Eiterung verläuft, dass die Erreger der Parotitis dabei meist andere Keime sind als die der Grundkrankheit, hingegen stets die gleichen wie die der bei den Stomatitiden beobachteten Parotitiden. Nach den Ergebnissen der exakten anatomischen Untersuchungen der erwähnten Autoren liegt es daher näher, bei der postoperativen Parotitis einen von der Mundhöhle aus aszendierenden Prozess anzunehmen. Gegen die Metastasentheorie spricht auch die Tatsache, dass bei pyämischen Prozessen, wo fast alle Organe von Eitermetastasen betroffen sind, die Parotitiden höchst selten den Sitz von solchen abgeben (Wagner). „Das immer wiederkehrende Missverhältnis zwischen der Reaktion an der Eintrittspforte und der sekundären Erkrankung, zusammengehalten mit der Erfahrung, dass stets nur die Parotis nachweisbar erkrankt ist, spricht sehr gegen die hämatogene Entstehung" (Orthner). Die Infektion ist bei der Mehrzahl der Fälle von postoperativer Parotitis monomikrobisch und der Erreger stets der Staphylococcus pyogenes aureus, den Bumm u. a. durch Plattenkulturen in der Mundhöhle derartiger Patienten nachweisen konnten. „Selbstverständlich muss die Gegenwart pyogener Organismen im Munde nicht notwendigerweise die Infektion der Speicheldrüsen zur Folge haben, dass aber selbst so feine Oeffnungen, wie sie die Ausführungsgänge dieser Drüsen besitzen, kein definitives Hindernis für das Vordringen von Bakterien bilden, beweisen die Erfahrungen, welche man an der Brustdrüse gemacht hat. Wenn die Oeffnungen der Milchkanäle mit Schrunden besetzt sind, deren Eiter stets massenhaft Pilze führt, oder wenn aus irgend einem Grunde die Milch sich staut und der Absonderungsstrom nach aussen wegfällt, der die zufällig auf der Warze angesiedelten Keime fortspült, dann geschieht es nur allzu leicht, dass die Bakterien tiefer in die Drüsengänge vordringen und die Milch infizieren. Gelangen sie bis zum sezernierenden Drüsenparenchym und handelt es sich um pyogene Organismen, so entsteht der typische Mammaabscess. Höchst wahrscheinlich liegen die Verhältnisse bei der Entzündung der Ohrspeicheldrüse ganz ähnlich. Jene allerdings seltenen Fälle, wo nach Zahnfisteln oder Geschwüren, die sich nahe an der Ausmündungsstelle des Ductus Stenonianus etablieren, eine Infektion der Drüse zustande kommt,

entsprechen der Mastitis, welche man nach Schrunden beobachtet, während die Fälle von Parotitis nach Ovariotomie in diejenige Kategorie der Brustdrüsenentzündungen zu gehören scheinen, die sich unter dem begünstigenden Einfluss der Sekretstase entwickeln (Bumm). Garré[50]) hat als erster das Vorkommen des Staphylococcus pyogenes aureus in der Mundhöhle festgestellt, Netter[102]) und Black[11]) fanden in allen untersuchten Fällen in der Mundhöhle Gesunder Staphylokokken, in 5 % der Fälle auch Streptokokken. — Grimbert[56]) konstatierte in der Mundhöhle die Anwesenheit des Bacterium coli und Hilpert[66]) konnte bei 50 gesunden Schulkindern aus der Mundhöhle Streptokokken züchten. Eine Einwanderung solcher im Munde bereits vorhandener Entzündungserreger in die Speicheldrüse wäre nach dem bereits Gesagten unter „besonders günstigen Verhältnissen“ sehr wohl möglich.

Versuchen wir „diesen besonders günstigen Verhältnissen“ näher zu treten. Nach den Pawlow'schen Experimenten ist wohl kaum zu bezweifeln, dass ein längeres Sistieren der Speichelsekretion zum Anlass für die Einwanderung pathogener Keime aus der Mundhöhle in die Speicheldrüse werden kann; wir sahen ja bereits, dass stets Entzündungserreger in der Mundhöhle vorhanden sind. Ist der Speichelstrom ein physiologischer, so wird durch die beständig nach aussen gehende Spülung den Keimen das Eindringen in die Ausführungsgänge resp. in die Drüse vereitelt. Wird die Sekretion jedoch verlangsamt oder sistiert, so steht diesen Keimen kein Hindernis mehr entgegen, in die Drüse einzudringen und beim Ausfall der bakteriziden Wirkung des Speichels ihre pathogenen Eigenschaften zu entfalten. Ob die Speichelsekretionshemmung auf reflektorischem Wege bei Operationen der Bauchhöhle stattfindet, bleibt noch umstritten, wiewohl die Erfahrung auf einen Konnex zwischen Geschlechts- resp. Bauchorganen und Ohrspeicheldrüse hinweist. Auch das Auftreten von Parotitiden bei schweren fieberhaften Erkrankungen, bei denen der Speichelfluss herabgesetzt ist, dürfte zugunsten einer Speichelsekretionsstörung sprechen. Im Schlafe soll nach Laveran jede Speichelsekretion sistieren; „ist es nun richtig, dass im gesunden Ductus Stenonianus Streptokokken sich finden können, so gewinnt man den Eindruck, dass das Aufhören der Speichelsekretion und das Vorhandensein pyogener Bakterien im Munde nicht genügen, das Zustandekommen der Entzündung der Ohrspeicheldrüse zu erklären“ Hellendall).

Eine zeitweilige Verminderung oder Unterbrechung der Speichelsekretion soll, wie bereits erwähnt, nach Berth nicht allein durch



die Reizung der Baucheingeweide bei Operationen am Abdomen, sondern auch durch die die Speichelnerven lähmenden Narcotica geschaffen werden, die eine Aufhebung der Speichelsekretion bewirkten, was durch eine grosse Trockenheit des Mundes sich kundgäbe. Der Berth'schen Annahme gegenüber, der theoretisch eine gewisse Begründung nicht abgeht, macht sich die Frage geltend, warum bei der enormen Zahl von Narkosen die Parotitis nicht häufiger zur Beobachtung gelangt, ebenso würde der Umstand dagegen sprechen, dass nach Aethernarkosen, die ja bekanntlich eine lebhaftere Speichelsekretion anregen, die postoperative Parotitis gleichfalls beobachtet wurde. Hier aber, meint Rüttermann[122]), wäre es möglich, dass die Hypersekretion der Drüse eine Ermüdung derselben und somit eine Herabsetzung oder gar einen zeitweiligen Stillstand der Speichelsekretion zur Folge hätte.

Eine einheitliche Erklärung für das Zustandekommen der postoperativen Parotitis ist, wie aus dem eben Mitgeteilten hervorgeht, nicht zu gewinnen; wir sind genötigt, für die Pathogenese dieser Komplikation ein Zusammenwirken verschiedener Momente anzunehmen, die sich nicht nur auf vorangegangene Operationen, sondern auch auf einfache Narkosen beziehen lassen.

Das durch das statistische Ergebnis festgestellte relativ häufige Vorkommen der Parotitis nach Operationen am Genitale resp. am Abdomen deutet in beredter Weise auf einen Zusammenhang zwischen Genitalien resp. Bauchorganen und Ohrspeicheldrüse hin. Durch den Eingriff an den Geschlechtsdrüsen resp. an den Baucheingeweiden werden vasomotorische Störungen in den Ohrspeicheldrüsen hervorgerufen, die eine Infektion der Drüse von der Mundhöhle aus — cette étuve merveilleusement disposée pour les cultures microbiennes (Chompret) — begünstigen. Ausser diesem „sympathischen Konnex“ zwischen Bauchorganen und Parotis dürften bei der Aetiologie der postoperativen Parotitis wohl noch traumatische Einwirkungen auf die Ohrspeicheldrüse oder pathologische Zustände der Mundhöhle in Frage kommen. Ein schlechter Zähnezustand, besondere pathologische Verhältnisse der Mundschleimhaut sind gewiss von keiner geringen Bedeutung, finden wir in einzelnen Anamnesen doch ausdrücklich bemerkt, dass die Operierten zur Zeit der Operation an „Stomatitis“ litten. „Vielleicht mag auch,“ schreibt Wagner, „einer traumatischen Schädigung der Parotis eine Bedeutung zukommen, wie eine solche durch das Vorhalten der Kiefer an den Kieferwinkeln während der Narkose durch den beständigen Druck der Finger des Narkotiseurs auf die Parotisgegend



hervorgerufen wird.“ Unterstützend für diese Annahme würden die Versuche von Claisse und Dupré[21]) eintreten, welche die Parotitis experimentell nur bei vorher irritierter Speicheldrüse erzeugen konnten, während die intakte Drüse selbst der direkten Infektion widerstand.

Die postoperative Parotitis hätte demgemäss eine verschiedenartige Aetiologie und sie stellt keine pathologische Einheit dar. Ihre Benennung weist einfach auf ihr Vorkommen nach einem operativen Eingriff hin.

Warum nun fast ausnahmslos die Parotis nach Operationen befallen wird und nur ganz selten die Glandula submaxillaris, hat nach Hanau seinen Grund wohl in der offenen Lage der Mündungsstelle des Ductus Stenonianus im Gegensatze zu der unter der Zunge geschützt gelegenen Mündung des Ductus Bartholianus und Ductus Whartonianus an der Caruncula sublingualis. Von Belang wäre ferner die physiologische Angabe, dass die bakterientötende Eigenschaft des Speichels wesentlich vom Gehalt an Schleim abhängt. Das Sekret der Parotis enthält ja kein Mucin; den stärksten Mucingehalt weist die Sublingualis, den niedersten die Submaxillaris auf. Die in die Ausführungsgänge der Sublingualis gelangten Keime würden demgemäss in dem starken, Mucin enthaltenden Sekret der Drüse in ihrer Weiterentwicklung gehemmt.

Das erste, die Parotitis postoperativa ankündigende Symptom ist meist eine beträchtliche Temperatursteigerung bei vollkommenem Wohlbefinden des Patienten und fieberlosem Operationsverlauf. Diese Erscheinung ist in 48 der publizierten Fälle ausdrücklich hervorgehoben und nur in 5 weiteren wird bemerkt, dass weder Temperaturerhöhung noch Pulsveränderungen die Komplikation begleiteten. Das Fieber schwankt gewöhnlich zwischen 39 und 39,5°, nur ausnahmsweise erreicht es einen höheren Grad, 40° und 40,5°, und ist dann nicht selten von Delirien, Erbrechen, Nackenstarre und sonstigen Symptomen meningealer Reizung begleitet. Ein ferneres frühzeitiges, fast konstantes und lästiges Symptom besteht in einer anhaltenden Trockenheit des Mundes (Drymouth der Engländer).

Bald nach dem Auftreten des Fiebers macht sich eine schmerzhafte Schwellung einer Parotis, in der Regel der linksseitigen, geltend. Doppelseitige Erkrankung ist selten und noch weitaus seltener die Beteiligung sämtlicher Speicheldrüsen an der Entzündung. Die Schwellung der Parotisgegend nimmt an Grösse zu, das Ohrläppchen wird abgehoben, die Geschwulst breitet sich allmählich nach vorn unten und rückwärts aus und das Gesicht nimmt jenen komischen



Ausdruck an, der mit der Bezeichnung Ziegenpeter, Bauernwetzl usw. belegt wird. Mit der Schwellung verbinden sich Schmerzen in der Parotisgegend, die das Oeffnen des Mundes erschweren, die Schwellung selbst kann durch Oedem über das ganze Gesicht und den Hals sich ausdehnen und dadurch sehr hochgradig werden. Die Palpation der entzündeten Parotisgegend ist auf Berührung sehr schmerzhaft und zeigt Härte. Die eigentliche entzündliche Schwellung beschränkt sich nur auf die Gegend der affizierten Drüse, die straffe Fascia parotidea verhindert nämlich eine Verbreiterung der Schwellung. Um so heftiger sind daher die Beschwerden, die dem Patienten durch die Spannung erwachsen. Die anhaltende Trockenheit der Mundhöhle erschwert wesentlich das Schlucken und mitunter auch das Sprechen.

Dieser Zustand dauert 3—4 Tage an und in 40 % der Fälle bilden sich die eben besprochenen Symptome zurück, nur eine gewisse Härte für längere Zeit in der Drüsensubstanz zurücklassend. Der Uebergang in Eiterung bildet den gewöhnlicheren Ausgang. Mit der Eiterbildung steigt das Fieber etwas und hält bis zum Durchbruche an. Der gebildete Eiter bahnt sich, falls er nicht künstlich entleert wird, einen Weg nach der Haut hin oder nach der Mundhöhle, eventuell auch in den Gehörgang. In seltenen Fällen senkt er sich nach den seitlichen Halsgegenden gegen die Subclavikularregion hinunter oder dringt zwischen die Halsorgane ein. In günstigen Fällen entleert er sich durch den Ductus Stenonianus in die Mundhöhle.

Nicht immer erkrankt die Ohrspeicheldrüse derjenigen Seite, wo der operative Eingriff stattgefunden hat. Oefters ist die Parotitis eine gekreuzte und in einzelnen Fällen, wie bereits erwähnt, eine doppelseitige. Interessant ist eine Beobachtung Bumm's, wo nach Entfernung beider Ovarien beide Ohrspeicheldrüsen erkrankten.

Auch nicht ausnahmslos schwere, lang andauernde Eingriffe sind es, die von postoperativen Parotitiden gefolgt sind; in einigen der beobachteten Fälle handelte es sich um geringfügige Operationen, ja selbst um einfache Narkosen. Auch unentschieden ist es noch, ob durchgemachte infektiöse Parotitiden die Entwicklung postoperativer Ohrspeicheldrüsenentzündung irgendwie begünstigen.

Interessant ist ein Fall von Friedrich[47]), bei welchem Parotitis bei einer Frau im Anschluss an Ovariotomie auftrat. Dieselbe Patientin hatte vor Jahren Mumps durchgemacht. Von den 17 Patienten Morel's haben drei an infektiöser Parotitis gelitten, doch kommt Morel nach genauer Nachforschung über das Auftreten des



Mumps überhaupt zu der Schlussfolgerung: „Qu'il n'y a pas de rapport à établir entre le passé ourlien à l'atteinte parotidienne post-opératoire."

Warum nun in einem gegebenen Falle die Parotis vereitert, in einem anderen aber nicht, ist schwer zu bestimmen. Jedenfalls kommen die Virulenz der Entzündungserreger und wahrscheinlich auch der Grad der Intensität der lokalen prädisponierenden Momente der Drüse in Betracht. „Es ist ja eine höchst merkwürdige Wandelarbeit und Inkonstanz der Wirkungen der Mikroorganismen. Wir sehen denselben Pilz, der hier auf einer gut granulierenden Wunde sich befindet oder eine kleine Aknepustel bewirkt, dort eine Phlegmone erzeugen, die unter hohem Fieber unaufhaltsam zum Exitus letalis führt; wir sehen den nämlichen Pilz, der hier in den Lochien einer leicht fiebernden Wöchnerin anscheinend unschuldig vegetiert, dort eine allgemeine Sepsis hervorrufen und seine Infektiosität durch eine förmliche Puerperalfieberepidemie dokumentieren" (Bumm).

Anatomopathologisch ist hervorzuheben, dass die postoperative Parotitis meist eine partielle ist. Die Infektion nimmt ihren Anfang stets vom Zentrum eines Drüsenläppchens aus, auf der Höhe des Ausführungsganges, die nachträglichen Veränderungen entstehen sekundär. In den Fällen von Eiterung geht ein grösserer oder kleinerer Drüsenteil zugrunde, so dass an den mikroskopischen Präparaten die Ausführungsgänge nur mit Mühe erkannt werden können. Die ganze Drüse ist gewöhnlich hyperämisch und weist kleinere oder grössere Blutungen in ihrer Substanz auf. Bezüglich des Regenerationsvorganges der zugrunde gegangenen Drüsenteile schreibt Morel: „Comment se réparent ces lésions? C'est un point que nous n'avons pas eu l'occasion d'examiner. Il est vraisemblable qu'après l'évacuation du pus, un tissu, conjonctif puis scléreux, prend la place du lobule detruit, mais on comprend, étant donné le petit nombre des lobules atteints, que la fonction glandulaire ne doit être notablement amoindrie et qu'au point de vue fonctionnel, comme au point de vue vital la parotitide post-opératoire n'est que rarement une affection grave."

Bakteriologische Untersuchungen des entleerten Eiters wurden von Morel und Verliac in ihren Fällen angestellt, stets handelte es sich um die Anwesenheit des Staphylococcus pyogenes aureus. Zu ähnlichen Ergebnissen führten die Untersuchungen von Routier, Prautois[141]), Buntz[143]), Chavannaz[24]) et Le Dentu[35]).

Die Diagnose der postoperativen Parotitis bietet keine Schwierigkeiten, das klinische Bild ist ein charakteristisches und der Nach-



weis einer kürzlich vorangegangenen Operation zur richtigen Deutung verhelfend. Verwechslungen mit der Mikulicz'schen Krankheit, mit der Remouchamps'schen schleimig-eiterigen Form, mit der primären Parotishypertrophie Birch-Hirschfeld's oder mit der Kussmaul'schen intermittierenden fibrinösen Sialodochitis sind daher kaum möglich. Von der epidemischen Parotitis ist die postoperative daran zu unterscheiden, dass erstere gewöhnlich doppelseitig auftritt, mit weniger Schmerzen und mit geringerer Beteiligung des Allgemeinbefindens vorläuft als die nach Operationen vorkommende. In der grössten Mehrzahl der Fälle geht die epidemische Parotitis ohne Eiterung in Heilung über. Klinische Anhaltspunkte zur Unterscheidung der postoperativen Parotitis von jener metastatischer Natur haben wir darin, dass bei ersterer der Wundverlauf ein normaler, die Blutuntersuchung eine negative und die Parotitis von keiner anderweitigen Komplikation begleitet ist. Bei der metastatischen Form hingegen ist der Wundverlauf gestört, die Blutuntersuchung fällt meist positiv aus und die Affektion ist von eitrigen Arthritiden, Phlebitiden und anderweitigen Abscedierungen begleitet.

Die Prognose ist im allgemeinen eine ernste. Die Mortalität beträgt, wenn wir die absolut reinen Fälle im Auge behalten, 30,2 %, rechnen wir aber die übrigen Beobachtungen, bei denen Stichkanalabscesse oder anderweitige entzündliche Herde bestanden, hinzu, so vergrössert sie ihre Zahl auf 34,44 %. Paget hatte unter 101 Fällen von komplizierter Parotitis 37 Todesfälle. Als ernste Komplikation der postoperativen Parotitis werden ausser der Beteiligung der anderen Speicheldrüsen an der Entzündung venöse und arterielle Blutungen (Smith, Richet, Gillet u. a.), Venenthrombosen (Jugularis und Facialis) und Mitleidenschaft des Facialis (Schwartz), Mediastinitis, Glottisödem, Meningitis verzeichnet. Die postoperative Parotitis stellt somit häufig eine Komplikation dar: „Derrière laquelle se livre un combat silencieux dont la vie du sujet est trop souvent le prix“ (Morel).

In therapeutischer Hinsicht stehen sich zwei Ansichten gegenüber: auf der einen Seite wird eine möglichst frühzeitige Inzision, — Parotitides omnes ante maturitatem aperiendae — auf der anderen hingegen ein expektatives Verfahren empfohlen und erst dann die Eröffnung befürwortet, wenn Fluktuation nachzuweisen ist, da doch zuweilen eine Spontanresorption beobachtet wird. Bisweilen kommt eine Pseudofluktuation vor und bei der Inzision wird kein Eiterherd, sondern eine Durchtränkung und teilweise Nekrose der Speicheldrüse zutage gefördert.

Bei geringgradigen Fällen wird man durch antiphlogistische Mittel eventuell durch Jodbepinselungen (König) zum Ziele gelangen; bei Vorhandensein ausgedehnter Infiltration aber ist eine rechtzeitige, die Fascia parotidea durchgehende Inzision vonnöten. Nur ein energisches Vorgehen kann in diesen Fällen einen ungünstigen Ausgang vermeiden.

Ebenso wichtig als die Therapie der postoperativen Parotitis ist ihre Prophylaxe. Da eine solche Ohrspeicheldrüsenentzündung, wie wir bereits gesehen, aller Wahrscheinlichkeit nach durch eine Infektion von der Mundhöhle aus stattfindet, so ist in erster Linie die peinlichste Mundpflege vor und nach der Operation angezeigt sowie dafür Sorge zu tragen, dass die Drüse beim Vorhalten des Kiefers bei der Narkose nicht allzustarkem Drucke ausgesetzt wird (Wagner). Häufiges Reinigen des Mundes und der Zähne nach der Operation eventuell Zusetzen einiger Tropfen Zitronensäure ins Spülwasser, um die Speichelsekretion anzuregen (Wagner), sind wohl die zweckmässigsten Mittel zur Vorbeugung einer eventuellen Parotitis nach einer Operation, denn:

„Verhüten ist immerhin besser als heilen.“

Fibröse Polyserositis (Morbus Bamberger) und ihre chirurgische Bedeutung.

Ein Sammelreferat von Dr. **Leopold Isler**, Wien.

(Schluss.)

Literatur.

32) Neuenhagen, Ueber symptomlos verlaufene Pericarditis mit Lebercirrhose (Abt. Goldscheider, Berlin) 1899.
33) v. Neusser, Morbus Bamberger. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 14
34) Oppolzer, Allg. Wiener med. Zeitung 1866, p. 141.
35) Ortner, Zur Klinik der Accretio und Concretio cordis. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 14.
36) Pfannkuchen, Zur Kenntnis der serösen Peritonitis und Perihepatitis im Zusammenhange mit Pericarditis und Pleuritis. Diss. Kiel 1901.
37) Picchini, cit. nach Galvagni.
38) Pick, Friedel, Ueber pericarditische Pseudolebercirrhose. Zeitschr. f. klin. Med. 1896, Bd. XXIX.
39) Reiner, Zuckergussleber und fibröse Polyserositis. Inaug.-Diss. Kiel 1906.
40) Riedel, Fall von chron. idiopath. exsudativer Peritonitis. Münchner med. Wochenschr. 1892, No. 45, p. 798.
41) Riegel, aus Bamberger's Klinik. Cit. nach Haidemann.
42) Rose, Ulrich, Die Zuckergussleber und die fibröse Polyserositis. Würzburger Abhandl. 1904.
43) Rosenbach, Deutsche med. Wochenschr. 1882, No. 45, p. 601.
44) Rovere, cit. nach Galvagni.



45) Rumpf-Weckerling, Ueber Zuckergussleber. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1895, Bd. LV.
46) Schmaltz-Weber, Zur Kenntnis der Perihepatitis chron. hyperplastica (Zuckergussleber). Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 12.
47) Schupfer, Policlinico 1897, Vol. IV.
48) Siegert, Ueber Zuckergussleber (Curschmann) und die pericarditische Pseudolebercirrhose (F. Pick). Virch. Arch. 1898, Bd. CLIII.
49) Stitzer-Roch, Berliner klin. Wochenschr. 1876, No. 21 u. 22.
50) Strümpell, Lehrbuch d. spez. Path. (1890, I, p. 506).
51) v. Sury, Beitrag zur Kenntnis totaler einfach entzündlicher Magenschrumpfung und fibröser Polyserositis. Arch. f. Verdauungskrankh. 1907, Bd. XIII, 1, p. 1.
52) Thierfelder, v. Ziemssen Handb. 1880, VIII, p. 76. Cit. nach Rumpf.
53) Türck, W., Beiträge zur Diagnostik der Concretio pericardii und der Tricuspidalfehler. Wiener klin. Wochenschr. 1900, No. 37—40.
54) Venot, Du foie cardiaque dans les symphyses du péricarde. Paris. Thèse. 10. Juli 1896.
55) Vierordt, Die einfach chronische Exsudativperitonitis. Tübingen 1884, p. 78.
56) Ders., l. c., p. 132.
57) Wenckebach, Remarks on some points in the pathology and treatement of adherent pericardium. Brit. med. Journ. 1907, p. 63, Jänn. 12.
58) Werbatus, Beitrag zur pericarditischen Pseudolebercirrhose. Inaug.-Dissert. 1898.
59) Weiss, N., Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel. Med. Jahrb. 1876.
60) Wiczkowski, Ueber Polyserositis. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 16.

II. Pathologisch-anatomische Veränderungen.

Bei der Obduktion findet sich stets die Leber von porzellanartigen, zuckergussähnlichen Massen eingeschlossen, die Leber ist meist verkleinert, hat ihre Struktur teilweise erhalten, zeigt das Bild der „atrophischen Muskatnussleber“. Das interstitielle Bindegewebe nicht gewuchert, in einzelnen Fällen verdichtet, direkte Wucherung nach Art der Cirrhosis hepatis beobachtete nur F. Pick. Seltener ist die Milz affiziert, doch lassen sich stets Zeichen eines noch bestehenden oder abgelaufenen Milztumors finden.

Die Intestina sind von grauen, grauweissen, graurötlichen, fibrösen Massen überzogen, die untereinander stärker verklebt sein können (bandartig), so dass cystenähnliche Hohlräume entstehen. Das Peritoneum parietale ist von ähnlichen fibrösen Massen bedeckt, die sich besonders am Zwerchfell vorfinden. Die Pleura pulmonalis, costalis, diaphragmatica ist gleichfalls affiziert, bildet dann eine derbe schwielige harte Masse, die mit der Umgebung innig verwachsen ist und sich nur schwer von ihr trennen lässt.

Das Herz ist meist mit dem Herzbeutel innig verwachsen, bildet oft eine infolge von Kalkeinlagerungen starre Masse, ist ebenfalls mit der Umgebung durch adhärente Membranen fixiert.

Mikroskopisch findet sich ein straffes breitfaseriges Bindegewebe, in welchem meist in ziemlich gleichmässig breiten Abständen in der Längsrichtung und zwischen den Fasern die schlanken und kurzen



protoplasmaarmen Bindegewebszellen eingelagert sind. Während die obersten Lagen aus einer verschieden dicken, leicht wellig verlaufenden Schicht kernlosen, sklerosierten Bindegewebes gebildet sind, zeigt sich in der untersten, der muskulären Unterlage aufliegenden Partie in der Umgebung ziemlich zahlreicher dickwandiger Blutgefässe eine herdweise Ansammlung von Leukocyten (Rumpf, S. Ernst).

Die Ascitesflüssigkeit (Punktion) ist hellgelb bis dunkelgelb, oft dunkelgrün (namentlich nach wiederholten Punktionen), dünnflüssig, manchmal opaleszierend, mit einem Stich ins Rötlichgelbe, manchmal gallertartig (Stitzer, Roch). Das spezifische Gewicht schwankt von 1002—1020. Der Eiweissgehalt schwankt von Spuren Albumen bis Essbach 3,5 ‰; mikroskopisch finden sich Endothelzellen, doch nicht immer in grosser Menge. Bei Probelaparotomien findet sich niemals ein Zeichen von Tuberkulose, nur Flesch und Schossberger sahen in ihren Fällen Tuberkulose. Henoch sah Knötchen, die bei der Untersuchung sich nicht als tuberkulös erwiesen.

III.

In welchem Zusammenhange stehen nun die bei den Obduktionen gefundenen Ergebnisse mit den klinischen Erscheinungen? Wie verhält es sich bei den einzelnen Autoren mit der Auffassung des von F. Pick, bzw. Curschmann aufgestellten Krankheitsbildes?

Bamberger sah 2 Fälle, wo die Kompression der Leber durch dicke und schrumpfende Exsudatmassen so bedeutend war, dass dadurch eine beträchtliche Verkleinerung des Organes die Folge war und infolge gestörter Zirkulationsstörungen in demselben alle Erscheinungen, die der interstitiellen Leberentzündung zukommen, im Leben auftraten. Thierfelder glaubt auch, „dass durch die konzentrische Schrumpfung, bedingt durch den verdickten gewucherten Serosaüberzug der Leber, eine Kompression der Blutgefässe des Parenchyms stattfindet."

Banks sah bei einer 40jährigen Frau die gewöhnlichen Symptome der Lebercirrhose mit Ascites, der 8 Punktionen erforderte; bei der Obduktion fand man die Leberkapsel verdickt und mit dem Zwerchfell verwachsen.

Oppolzer berichtet über einen 37jährigen Mann mit Mitralinsufficienz und Ascites, bei dem nur eine stark verdickte Leberkapsel sich fand, wo das Lebergewebe aber unverändert war.



Curschmann bringt seine Mitteilung: 54jährige Dienstmagd, die plötzlich unter Schüttelfrost und Schmerzen in der Oberbauchgegend erkrankt war, zeigt in der Lebergegend starke Druckempfindlichkeit. Abklingen dieser Erscheinungen; Entwicklung eines Ascites mit wiederholt nötig werdenden Punktionen ($1^1/_2$ Jahre hindurch). Bei der Obduktion findet sich die ganze obere Hälfte des vorderen Bauchwandüberzuges in eine dicke weisse, ausserordentlich derbe sehnige Masse verwandelt. Diese Veränderung setzt sich konzentrisch auf das Zwerchfell, von da auf Milz und Leber fort. Die Leber ist verkleinert, sehr derb, rundlich, die freien Ränder stumpf. Keine Spur von interstitieller Leberwucherung. Milz vergrössert.

Hamboursin: 28jähriges Mädchen erkrankt plötzlich unter Verdauungsstörungen und Schmerzen im Epigastrium, worauf sich nach Abklingen der acuten Erscheinungen ein Ascites entwickelt, jeder medikamentösen Behandlung trotzend. Lebertumor; wiederholte Punktionen. Nach 3jähriger Dauer Exitus. Die Obduktion zeigt die Leber verkleinert, in eine knorpelharte Kapsel eingehüllt, unlöslich mit dem Zwerchfell verwachsen. Muskatnussleber mit Verdickung des interlobulären Bindegewebes. Herzbeutel nur an der Basis mit dem rechten Herzen verwachsen.

N. Weiss berichtet über ein 14jähriges Mädchen, bei dem sich nach überstandenem Typhus abdominalis Ascites entwickelt. Subikterisches Colorit. Pleuritis exsudativa dextra. Bei der Obduktion fanden sich milchig weisslichgraue Trübungen im ganzen Bauchraum, besonders über der Leber. Leber und Milz mit dem Zwerchfell verwachsen.

Vierordt berichtet über eine 14jährige Patientin, bei der sich die Leber vergrössert fand, doch ist dieser Fall nicht einwandfrei, weil keine Obduktion stattfand.

Dagegen ist die andere Beobachtung Vierordt's beachtenswert: 28jähriges Mädchen, das anamnestisch nur Gelenkrheumatismus gehabt hat, erkrankt nach 3 Jahren an Ascites, der wiederholte Punktionen notwendig machte; nach 5jähriger Dauer Exitus letalis. Leber, Milz bei der Obduktion von festen milchweissen Schwarten überzogen. Totale Synechie beider Pleuren, Synechie des Herzbeutels mit dem Pericard (Kalkeinlagerung). Die Leber zeigt das Bild der Muskatnussleber, von Bindegewebswucherung in der Leber keine Spur.

Riedel fand bei einem 19jährigen Mann, der 9 Jahre an Ascites litt und wiederholte Punktionen überstand, bei der Obduk-



tion Zuckergussleber und -Milz, Pleuritis bilateralis, totale Synechie des Pericards. Leber verkleinert, doch keine Spur von Lebercirrhose.

Schupfer sah bei einem 44jährigen Mann, der über Stechen im Hypochondrium und in der Sternalgegend klagte, einen langsam, immer grösser werdenden Ascites bekam und infolgedessen wiederholte Punktionen durchmachte, schliesslich bei der Obduktion nach 3jährigem Verlaufe die Leber verkleinert, Leberkapsel verdickt, Fortsetzung der Bindegewebswucherung in die Leber hinein.

Rumpf-Weckerling berichtet über eine 33jährige Frau, die an Pericarditis erkrankt war, 1 Jahr später nach Abklingen der Erkrankung einen immer stärker werdenden Ascites mit Vergrösserung der Leber acquiriert, dem bald ein rechtsseitiges pleuritisches Exsudat folgt. Milz vergrössert. Wiederholte Punktionen in dem 16jährigen Verlaufe dieses Prozesses, der wiederholte Stillstände machte. Bei der Obduktion findet sich diffuse chronische Perihepatitis hyperplastica mit hochgradiger Kompression des sonst nicht veränderten Lebergewebes; absolut keine interstitiellen Veränderungen der Lebersubstanz. Rechtsseitige chronische Pleuritis hyperplastica exsudativa. Verwachsungen der Pleura pulmonalis und diaphragmatica mit dem Herzbeutel.

v. Deen berichtet über einen 40jährigen Bauer, der nach Pleuritis sin. Symptome auch von Pericarditis zeigt und bei dem nach Abklingen ein Ascites sich entwickelt, welcher wiederholte Punktionen erfordert. Bei der Obduktion finden sich Milz und Leber unverändert, dagegen zeigt das Pericard Verwachsungen mit seiner Umgebung.

Frerichs sah bei einer 38jährigen Frau den Beginn der Erkrankung mit Schmerzen im Unterleibe mit dann folgendem Ascites. Bei der Obduktion fand sich Obliteration des Herzbeutels mit Verwachsung in der Umgebung. Milz vergrössert, Leber um $^1/_3$ verkleinert durch weisse feste fibröse Massen, welche gegen das Parenchym eindringen.

Werbatus, Nachod, Neuenhagen, Pfannkuchen, S. Ernst, Gofferje, Reiner, Latzel, Wiczkowski, Isler bringen ähnliche Krankengeschichten, die nur Wiederholungen der mitgeteilten Fälle wären.

F. Pick bringt nun in seinen Fällen die vorgefundene Pericarditis mit dem gleichzeitigen Befunde einer Lebercirrhose dadurch in Zusammenhang, dass er die Bindegewebswucherung in der Leber



als Wucherungsreiz durch die Stauung erklärt (Cirrhose cardiaque Venot), die gewucherte fibröse Verdickung der Leberkapsel als Folge der wiederholten Punktionen; der Ascites wäre dann aus rein portalen bzw. hepatalen Ursachen erklärlich.

Türck, Eisenmenger, Ortner widerlegen die Theorie Pick's, erklären vielmehr das Auftreten des Ascites analog der reinen Herzinsuffizienz, besonders des rechten Herzens. Türck sagt: „Nachdem bei der Pericardialverwachsung für beide Herzhälften gleich grosse Hindernisse obwalten, wird in erster Linie die Schwäche des rechten Herzens zutage treten und darin das vorbereitende Moment für den auftretenden Ascites liegen."

Hirschler, Riegel, Rosenbach, Strümpell, Leube, Schröder berichten über primären Ascites, dann erst folgenden Anasarka der unteren, bzw. oberen Extremitäten bei Concretio pericardii, bzw. bei Pericarditis. Haidemann schliesst sich der Meinung Curschmann's an, ohne jedoch F. Pick's Darstellung zu widerlegen. Henoch sagt: „Wird der Ascites als Stauungsascites aufgefasst, warum tritt, wenn Synechie die Herzinsufficienz veranlasst, der Hydrops zuerst als Ascites auf?"

Mott meint: „Die Stauungserscheinungen nehmen im Pfortaderkreislauf nur deshalb einen so hohen Grad an, weil das Blut 2 grosse Capillargebiete zu durchlaufen hat", nach Haidemann ist dies aber eine vollständig falsche und verfehlte Auffassung, weil sonst bei allen Herzfehlern zuerst Ascites auftreten müsste, was niemals geschieht.

Haidemann glaubt vielmehr, den Vorgang so erklären zu dürfen: „Unter normalen Verhältnissen herrscht ein lebhafter Flüssigkeitsstrom in der Bauchhöhle von den Blutgefässen zu den Lymphbahnen, ferner hat das Peritoneum eine grosse Resorptionsfähigkeit. Bei der Ascitesbildung sind durch die pathologischen Veränderungen in der Bauchhöhle diese Faktoren gegeneinander gekehrt: Exsudation aus den Gefässen gesteigert, Resorption vermindert wegen Verdickung des Peritoneums und Verschlusses der Lymphgefässe. Beim Erlahmen der Herzkraft treten die Stauungserscheinungen zunächst im Abdomen auf, dann anderweitig (Pleurahöhlen) und später erst in den Extremitäten."

Eichhorst bringt eine Mitteilung von einer reinen Form von Zuckergussherzen, ohne dass die anderen serösen Häute befallen wären; Hübler sah eine reine Form von chronischer Perihepatitis, bei der nur die Leber ergriffen war, das Pericard keine Affektion zeigte. In jenem Falle war ein Ascites, der wiederholte Punktionen notwendig machte, während im Fall Eichhorst nur Oedeme der



Extremitäten und seitlich an den Bauchdecken auftraten, aber kein Ascites sich vorfand. Hübler spricht gegen die Theorie F. Pick's. Da F. Pick selbst sagt: „Solange nicht Fälle von Zuckergussleber oder analogen Peritonealverdickungen vorliegen ohne pathologischen Befund am Herzen, dürfte die Anschauung nicht unberechtigt erscheinen, dass die bisher konstatierte Herzerkrankung die primäre Affektion darstellt." Es würde aber die Mitteilung Eichhorst's die Theorie F. Pick's vielleicht bestärken.

Siegert zieht folgende Schlussfolgerung: „Bei der Zuckergussleber handelt es sich um eine chronische exsudative Entzündung der Leberkapsel primär oder sekundär durch Uebergreifen von dem Pericard und der rechten Leber, unabhängig von Veränderungen in der Leber, bei der Pick'schen pericarditischen Pseudolebercirrhose um Stauungsinduration der Leber infolge von einer chronischen Zirkulationsstörung der Pfortader, unabhängig von einer chronischen Perihepatitis. Gemeinschaftlich ist beiden Erkrankungen neben mancher Aehnlichkeit im klinischen Verlaufe die Häufigkeit der obliterierenden Pericarditis." In neueren Arbeiten (Neusser, Latzel, Wiczkowski) bricht sich immer mehr die Erkenntnis Bahn, dass es bei der fibrösen Polyserositis sich doch um ein gleichzeitiges Befallensein verschiedener seröser Häute (Pericard, Leberüberzug, Milz, Pleura) handelt.

IV. Aetiologie.

Anamnestisch finden sich Rheumatismus (Vierordt), Typhus abdominalis (Vierordt, Weiss), Keuchhusten (Riedel), Malaria (Schupfer), Gallensteinkolik (Hübler), Schmerzen in der Lebergegend ohne bekannte Ursache (Hamboursin, Schmaltz-Weber, Frerichs, Curschmann), Pericarditis (Rumpf, F. Pick, Eichhorst, Hirschler, Riegel, Rosenbach, Haidemann, Neusser, Latzel), Pleuritis exsudativa (v. Deen), Scarlatina (Henoch), Tuberkulose (Flesch, Schossberger, Picchini, Hager), Pneumonie (Isler).

Neusser glaubt, das Wesen der Erkrankung in Toxinen zu sehen, die nach Abklingen der ursprünglichen Affektionen im Blute kreisen; Latzel fand diplokokkenähnliche Gebilde in der Ascitesflüssigkeit. Wiczkowski sieht die Endotoxine der Tuberkelbazillen von allen abgekapselten Herden in Ovarien und Tuben als Ursache an, beruft sich auf Poncet (la tuberculose inflammatoire), Picchini, Concato, Hager.



Die übrigen Beobachter, besonders die Italiener Galvagni, Schupfer, sprechen sich entschieden gegen die Tuberkulose als ätiologischen Faktor aus, während Flesch und Schossberger auf die Tuberkulose des Pericards gerade hinweisen.

V. Differentialdiagnose, Prognose, Therapie.

Gegenüber den Affektionen, die hier zunächst in Betracht kommen, ist differentialdiagnostisch zu nennen: Cirrhosis hepatis, Tuberculosis peritonei, Carcinomatosis peritonei, Tumoren des Abdomens mit einhergehendem Ascites, schliesslich Morbus Banti. Am schwersten wohl abzugrenzen dürfte die Cirrhosis hepatis sein, auf welche Schwierigkeit F. Pick besonders hinweist. Anamnese, Verlauf (langjähriger Stillstand) dürften bei einiger Beobachtung doch die Möglichkeit geben, die richtige Diagnose zu stellen.

Die Prognose ist eine wesentlich günstige zu nennen, doch ist sie immer mit grosser Vorsicht zu stellen. Als durchschnittliche Dauer sind 6—10 Jahre zu nennen (16 Jahre sah Rumpf-Weckerling). Als Therapie geben alle Autoren wiederholte Punktionen an, nach denen Stillstand oft durch Jahre eintreten kann. Die Talmasche Operation empfiehlt Flesch-Schossberger, Cardiolysis Wenckebach. Alle Autoren sind einig, diese chirurgischen Eingriffe noch durch Diuretica, Cardiaca, Roborantia zu verstärken. Der Exitus erfolgt meist durch Kachexie infolge der erschöpfenden Eiweissverluste durch die vielen Punktionen, seltener ganz plötzlich durch Erlahmung der Herzkraft, zeitweilig durch interkurrente Krankheiten.

Resumé: Fasst man die scheinbar widersprechenden Angaben und Befunde der verschiedenen Autoren zusammen, so ergibt sich, dass ein Zusammenhang zwischen der pericarditischen Pseudolebercirrhose (F. Pick), der Zuckergussleber Curschmann (Cirrhosis hepatis hyperplastica), der Exsudativperitonitis (Vierordt), Polyserositis fibrosa (Rose), Orromenitis (Galvagni), Perivisceritis (Labadie-Lagrave) besteht. Das Wesentliche ist der scheinbar ohne jede Ursache auftretende, anamnestisch doch durch ein acutes Einsetzen nachweisbare Ascites, die anfangs vergrösserte, zeitweilig schmerzhafte, palpable Leber mit Auftreten eines nicht immer nachweisbaren Milztumors. Es lässt sich nicht immer eine Affektion des Pericards nachweisen, namentlich wenn der Patient im Stadium des Ascites erst dem Beobachter zu Gesichte kommt. Fehlen der Oedeme an den Extremitäten, die erst im stark kachektischen Zu-



stand aufzutreten pflegen. Fieberloser Verlauf, höchst selten subfebrile Temperaturen; interkurrente Erkrankungen bringen Temperatursteigerungen. Gedunsenes pastöses Aussehen mit subicterischem Colorit; Icterus doch nicht ausgeschlossen. Cyanose bzw. Dyspnoe, mehr mechanisch durch den grossen Ascites bedingt. Eine einheitliche Auffassung begegnet sich darin, dass jede seröse Haut der inneren Organe einzeln oder gleichzeitig befallen sein kann; ätiologisch dürften toxische im Blute kreisende Schädlichkeiten die Ursache sein. Therapeutisch kommen nur Abdominalpunktionen in Betracht; prognostisch sind diese Fälle nicht gerade ungünstig zu beurteilen.

II. Referate.

A. Rückenmark.

Die Balkenblase als Frühsymptom bei Tabes dorsalis. Von Fritz Böhme. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 50.

Die Zusammenfassung der Beobachtungen B.'s ergibt folgendes:

1. Unter gewissen Kautelen (Ausschluss der anderen Ursachen, die Balkenblase im Gefolge haben können) kommt der durch die Cystoskopie festzustellenden Balkenblase eine wesentliche Bedeutung für die Tabesdiagnose zu. In vielen Fällen ist die Balkenblase das erste Frühsymptom überhaupt.

2. Im Gegensatze zur Balkenblase bei den eigentlichen Wegverlegungen (Prostatahypertrophie usw.) zeigt die reine Tabikerblase grössere Zartheit und Regelmässigkeit im Geäst der Balken. Ferner ist hier das Auftreten des Netzwerkes und der Balkenzüge jenseits vom Trigonum und von den Ureterenwülsten an den Seitenwänden und am Fundus der Blase typisch.

E. Venus (Wien).

Post mortem findings in a case of pseudohypertrophic paralysis; artefact of spinal cord. Von Byrom Bramwell. The Edinbourgh med. Journ., Juli 1909.

Ein 12jähriger Knabe ohne hereditäre Belastung und ohne besondere Anamnese zeigt die charakteristische übertriebene Entwicklung der gesamten Körpermuskulatur. Patient konnte nicht gut gehen; die Knie- und Achillessehnenreflexe fehlten. Keine sensorischen Störungen; keine Intelligenzstörung. Patient war nicht imstande zu gehen, zu sitzen oder zu stehen; er konnte nicht einmal seinen Kopf im Bette erheben. Während der Beobachtung trat eine schnelle Atrophie der Muskulatur ein. Patient starb schliesslich an Inanition. Bei der Obduktion zeigten sich Artefakte. Verf. erwähnt 3 Fälle seiner Beobachtungen, wo er p. mort. dieselben Ergebnisse fand. Eine Reihe von Abbildungen (Rückenmarksdurchschnitte) erläutern die sonst sehr karge Beschreibung.

Leopold Isler (Wien).



Stichverletzung der Wirbelsäule und des Rückenmarks. Von Schnitzler. Protok. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 17.

Die Lähmungen zeigten den Typus der Brown-Sequard'schen Läsion. Nach Entfernung eines 5 cm langen Messerfragmentes (im Bogen des 5. Brustwirbels) wiesen die funktionellen Störungen eine rasche Besserung auf. Alfred Neumann (Wien).

Ueber Einklemmung bzw. Strangulation der Cauda equina. Von H. Oppenheim und F. Krause. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 16.

Bei einem sonst gesunden nicht syphilitischen Manne, bei dem seit einer Reihe von Jahren zeitweise Schmerzen und Parästhesien sowie eine gewisse Beweglichkeitsbehinderung vorübergehend, namentlich nach Anstrengung, nach brüsken Bewegungen auftrat, stellte sich im Anschlusse an einen Akt, bei dem er sich bücken und eine verhältnismässig erhebliche Kraft aufwenden musste, sofort ein Lenden-, Kreuzschmerz und gleich darauf eine Lähmung in den Beinen ein, welche sich im Gebiete der Sakral- und unteren Lumbalwurzeln lokalisierte. Es ist der Symptomenkomplex einer hochsitzenden Cauda-equina-Affektion, den der Kranke bietet, dabei sind die Bewegungen der unteren Rumpfgegend sehr schmerzhaft und ebenso wie alle exspiratorisch-pressorischen Akte mit Schmerzen und Parästhesien verknüpft. Ein Teil der Beschwerden geht unter Jodtherapie etwas zurück.

Der Verlauf ist schwankend, allmählich wird der degenerative Charakter deutlich. Die Anästhesie zeigt an einigen Stellen ein schwankendes Verhalten, an anderen dehnt sie sich weiter aus. Unter diesen Verhältnissen gewann die Annahme eines raumbeschränkend wirkenden Prozesses, einer Neubildung, mehr und mehr an Boden. Die Erscheinungen von seiten des Nervensystems wiesen auf den dritten Lendenwirbel, dem entsprachen auch eine druckempfindliche Stelle und der Röntgenbefund.

Bei der an dieser Stelle ausgeführten Laminektomie zeigt sich der Wirbelkanal beträchtlich verengt durch eine vom Körper des dritten Lendenwirbels ausgehende tumorartige Schwellung, die nach der mikroskopischen Untersuchung als Enchondrom angesprochen werden muss. Oberhalb dieses Engpasses ist die Dura durch Liquor und die auseinanderstrebenden Wurzeln der Cauda aufgetrieben, so dass bei ihrer Eröffnung nicht nur der Liquor hervorstürzt, sondern auch die Wurzeln prolabieren.

Der Tumor wird exstirpiert, die Verengerung erscheint damit beseitigt. Die Operation hatte den Erfolg, dass die Schmerzen und Parästhesien selbst beim Husten und Niesen sofort aufhörten und auch in bezug auf einen Teil der Ausfallserscheinungen eine Besserung eintrat. Es handelt sich in diesem Falle nicht um eine einfache allmähliche Kompression der Cauda, sondern um eine acut einsetzende Kompressionslähmung, die unter dem Einfluss einer gewaltsamen Muskelaktion zustande kommt. Erklärt wird der Symptomenkomplex am besten durch die Annahme einer Verschiebung, welche die Cauda bei der Beugung des Oberkörpers gegen den Knochen resp. Knochentumor erfährt, derart, dass sie um ein Stück nach oben verschoben, dann unter

dem Einflusse der pressorisch wirkenden Muskelanstrengung so gebläht wird, dass sie nicht zurückschlüpfen kann. Erleichtert wird dieser Vorgang durch die Erweiterung der die Wurzeln begleitenden Venen. Sekundär kommen noch die Ansammlung und vermehrte Sekretion des Liquors in Betracht. R. Köhler (Wien).

Zur Kenntnis der traumatischen Rückenmarksaffektionen (Hämatomyelie, Myelorhexis). Von Winkler und Jochmann. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde, Bd. XXXV, 3. u. 4. Heft.

Die beiden höchst eingehend beschriebenen Fälle boten durch die Art ihrer Entstehung und ihres Verlaufes und die Ergebnisse der mikroskopischen Untersuchung mancherlei Interessantes.

Gemeinsam war beiden Fällen der Umstand, dass es sich um schwere Verletzungen des Rückenmarkes bei intakter Wirbelsäule handelte. Im 1. Fall, in dem eine Hämatomyelie nach Unfall vorlag, war bemerkenswert der eigenartige, langsam fortschreitende Verlauf der Lähmung. Die ersten leichten Lähmungserscheinungen machten sich erst einige Tage nach dem Unfall geltend.

Das verspätete, allmähliche Einsetzen der Lähmungserscheinungen wird durch die Annahme von Nachblutungen erklärt.

Der 2. Fall betrifft ein junges Mädchen, das beim Turnunterricht von der Leiter abgerutscht und mit den Füssen auf dem Erdboden aufgefallen war. Auch in diesem Falle treten die ersten Erscheinungen erst nach 16 Stunden auf, dann entwickelte sich innerhalb weniger Stunden eine Lähmung beider Arme und Beine. Der anatomische Befund bestand in einer Zerrung des Markes und stellenweiser Zerreissung, die zunächst die Lähmungen herbeiführte, später zu Degeneration der Nerven und narbiger Schrumpfung des Rückenmarkes Anlass gab.

v. Rad (Nürnberg).

Ein Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Rückenmarksgeschwülste. Von E. Flatau und Natalie Zylberlast. Medyc. i Kron. lek. 1908, No. 26, 27, 28.

Ein Fall (bei einer 40 jährigen Frau) von Sarcoma fusocellulare auf der inneren Oberfläche der Dura im Gebiete des 7. Halswirbels wurde operiert und der Erfolg war glänzend. $2^3/_4$ Monate nach der Operation konnte die Patientin, welche früher eine totale Lähmung der unteren Extremitäten hatte, allein ohne Hilfe gehen. 3 Monate später ist der Gang vollkommen normal. Gantz (Warschau).

Ueber den Nachweis von Typhusbazillen in der Cerebrospinalflüssigkeit bei Typhus abdominalis. Von A. Nieter. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 19.

N. fand in der durch Punktion des Rückenmarkskanals gewonnenen Flüssigkeit eines an Typhus abdominalis Gestorbenen Typhusbazillen in Reinkulturen. E. Venus (Wien).

Zur Kenntnis der Echinokokken der Wirbelsäule und des Rückenmarkes. Von M. Borchardt und M. Rothmann. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXVIII, H. 2.

Verff. berichten über einen intra vitam diagnostizierten und operativ



behandelten Fall von Echinokokkus der Wirbelsäule. Eigentliche Rückenmarksechinokokken sind bisher nicht beobachtet worden, in den Rückenmarkshäuten sind sie nur äusserst selten, meist findet man sie primär oder aus der Umgebung eingedrungen in den Wirbelkanal, wo sie extradural liegen. Die operative Behandlung muss möglichst frühzeitig vorgenommen werden. Bei extraduralem Sitz kann Erfolg erhofft werden, sobald es gelingt, das Echinokokkengewebe in toto zu entfernen.

Victor Bunzl (Wien).

Notes on twenty cases of spinal anaesthesia with stovaine. Von Alexander Don. The Edinbourgh med. Journ., Juni 1909.

Verf. verwendete in 20 Fällen die spinale Anästhesie, wo sich wegen hohen Alters, Herzalterationen usw. die allgemeine Narkose scheinbar gefährlich hätte erweisen können. Verf. war überrascht von der Promptheit der Reaktion. Die Dauer der Anästhesie war in allen Fällen nicht gleich, sie dauerte von 1 Stunde bis 5—6 Stunden p. inject., doch konnte Verf. keine üblere Nachwirkung sehen. In einem Falle traten Kopfschmerzen und Erbrechen auf, in einem anderen Falle Incontinentia alvi und Retentio urinae. Das Alter spielte keine Rolle; von den Patienten war der jüngste 21, der älteste 73 Jahre alt. Verf. sieht in dem Mittel eine Bereicherung der Wissenschaft.

Leopold Isler (Wien).

B. Peritoneum, Mesenterium.

Surgical aspects of subphrenic abscess. Von H. L. Barnard. Brit. Med. Journ., 15. Februar 1908.

Jede lokale Ansammlung von Eiter, die mit der unteren Zwerchfellsfläche in Kontakt steht, wird als subphrenischer Abscess bezeichnet; hierher gehören auch jene Abscesse der Leber, bei denen die äussere Leberschichte so stark verdünnt ist, dass die obere Grenze durch das Diaphragma gebildet wird.

Die anatomische Einteilung ist folgende: Die untere Zwerchfellsfläche lässt sich in 4 peritoneale und 2 extraperitoneale celluläre Hohlräume einteilen, gebildet durch die Ligamente der Leber; während das Ligam. falciforme die Teilung in die linke und rechte Hälfte bewirkt, wird durch das Ligam. laterale ein vorderer und hinterer Anteil abgeschnitten. Danach ergibt sich intraperitoneal rechts und links je eine Fossa ant. und post., extraperitoneal eine rechte und linke, von denen die rechte durch das Ligam. coronar., die linke vom perinephritischen Gewebe und Diaphragma gebildet wird.

1. Absc. subphren. intraperit. ant. dext. Die Grenzen bilden das Ligam. falcif. und Ligam. later. dextr. Wenn dieser Raum durch den Appendix infiziert wird, dann kommt es zur Adhäsion zwischen vorderem Leberrand und Diaphragma, bei Infektion durch ein perforiertes Magen- oder Duodenalgeschwür zur Adhäsion zwischen dem grossen Netz und Colon transversum, wodurch der mit Gas und Eiter gefüllte Hohlraum nach unten abgeschlossen wird. Diese Fossa kommuniziert ferner mit der Regio subhepatica und jenem Lumbaranteil, der zwischen Coecum, Colon ascend. und Lende gelegen ist; dadurch ist eine Infektion von seiten des Appendix möglich und umgekehrt kann sich eine Eiterung



nach abwärts gegen das kleine Becken ausbreiten. Zu den ursächlichen Momenten gehören ausser den bereits angeführten Darmruptur, Pyosalpinx, Pyämie, Gallensteine. Der Abscess kommt in 3 Formen vor, als einfache Infektion von rückwärts, durch Infektion von vorn und in Verbindung mit der Fossa subhepatica. Bei der 1. durch Appendicitis verursachten Form sammelt sich der Eiter an der oberen hinteren Partie des Recessus, bei der 2. wird die Leber nach oben und hinten abgehoben und der Abscess wird begrenzt durch den Rippenrand, eine Linie, die Nabel und Proc. ensiform. verbindet, und ein derbes Band zwischen Nabel und unterem Rippenrand. Bei der 3. Form sind beide Fossae intraperit. der rechten Seite infiziert, der Abscess reicht vom rechten Hypochondrium nach abwärts bis an die Crista iliaca. Die Behandlung besteht in Inzision des Abscesses je nach der Lage in der rechten Lendengegend oder im Epigastrium.

2. Absc. subphren. intraperit. post. dext. Die Basis bildet die rechte laterale Abdominalwand bis zur letzten Rippe, die Spitze der obere Rand des linken Leberlappens, vorn liegen Leber und Gallenblase, der rückwärtige Anteil wird durch die Wirbelsäule in 2 Teile geteilt. An der Basis kommuniziert der Abscess mit dem rechten Lumbaranteil und nach rechts mit der Fossa subphren. ant., ferner durch das Foram. Winslowii mit dem Peritonealsack. Zu den Ursachen gehören: Appendicitis, Magen- und Duodenalgeschwür, Pneumonie und Bronchiektasie, ferner Leberabscess und Eiterungen der Gallenblase oder der Gallengänge. Die Symptome sind Schmerzen unter dem rechten Rippenrande und in der rechten Lendengegend; die Behandlung besteht in Inzision und Drainage in der Lende.

3. Absc. subphren. intraperit. ant. sin. Die Grenzen sind nach oben Diaphragma, nach rechts linker Leberlappen, links die Milz, unten Adhäsionen zwischen vorderer Magenwand und grossem Netz. Es besteht eine Kommunikation mit der Fossa subhepat. und der linken Lumbargegend zwischen Colon descend. und Lende. Durch eine Grube, die tief im linken Lumbarrecessus liegt, kommuniziert der Abscess mit der Fossa pelvica. Die Ursachen sind: Ulcus und Carcinom des Magens, Pyämie, Duodenalgeschwür, Appendicitis, Typhus, Carcinom des Pankreas, Bronchiektasie. Die Symptome sind dyspeptische Beschwerden mit Erbrechen und Hämatemesis, Entzündungserscheinungen an der linken Lungenbasis, Schwellung im linken Epigastrium und Hypochondrium und tympanitischer Perkussionsschall; manchmal besteht statt der Schwellung ein derber Tumor unter dem linken Rippenrande. Die Behandlung richtet sich nach dem Stadium und der Lokalisation.

4. Absc. subphren. intraper. post. sin. Die Begrenzung bilden nach links die Milz, nach unten Colon transvers., nach oben der Lobus Spiegelii und Diaphragma, rückwärts Pankreas und linke Niere. Durch das Foram. Winslowii kommuniziert der Abscess mit der Fossa subhepatica. Zu den Ursachen gehören Perforation eines Magenulcus und Cholecystitis, Entzündungen des Pankreas, Infarkte uud Abscesse der Milz. Die Schwellung liegt nach vorn zwischen Magen einerseits, Leber, Colon transversum und Milz andererseits und reicht nach abwärts an das Colon transversum. Die Behandlung besteht in Inzision und Drainage in der Lendengegend.

5. Absc. subphrenic. extraperit. dext. Der grössere An-



teil liegt an der oberen und hinteren Partie der Leber und steht in Verbindung mit den tiefen Lymphgefässen der Abdominalwand, welche durch das Zwerchfell zu den vorderen mediastinalen Drüsen verlaufen; nach links und rechts kommuniziert er mit den Fossae des linken und rechten Ligam. lat., nach hinten mit dem retroperitonealen Zellgewebe. Durch Ausbreitung des Abscesses wird die Leber immer tiefer nach abwärts verdrängt, durch Ausbreitung zwischen den Schichten des Ligam. falciforme gelangt er bis in die Mitte des Epigastriums, wo er, ohne das Peritoneum zu eröffnen, inzidiert werden kann. In anderen Fällen kommt es zur Perforation des Diaphragmas und Infektion der Pleura, nur selten des Pericards. Die Ursachen sind: 1. eitrige Prozesse der Leber; 2. des rechten retro-peritonealen Zellgewebes; 3. des Thorax; 4. Infektion durch die Lymphgefässe der vorderen Abdominalwand, ausgehend vom Appendix. Im Anfang bestehen oft Icterus und Entzündungserscheinungen an der Lungenbasis. Im Epigastrium besteht eine fluktuierende Schwellung, die Leber reicht oft bis an den Nabel.

6. Absc. subphren. extraperit. sin. Die cellulären Räume sind hier weniger ausgedehnt als rechts; der Abscess entsteht in der Lendengegend, nur selten wird das Peritoneum von der unteren Diaphragmafläche abgehoben. Von 4 Fällen entstanden 2 durch Periostitis des Proc. transversus des 1. und 2. Lendenwirbels, einer durch Empyem und einer durch perforiertes Magengeschwür. Die Behandlung besteht in Inzision und Drainage des Tumors.

Pathologie. Die Infektion kann erfolgen durch Kontinuität oder vom Darme aus. Im Anfang ist die Eiterung eine mehr diffuse, bis durch eine abgrenzende Lymphschicht ein rundlicher, zirkumskripter Abscess entsteht; das dauert ca. 14 Tage. Durch die Vergrösserung wird das Zwerchfell nach oben und aussen gedrängt, die Eingeweide, so weit es die Adhäsionen erlauben, nach abwärts, während der Abscess selbst im unteren Anteil des Thorax oder im Epigastrium zum Vorschein kommt und dann entweder transpleural oder im Epigastrium durch Inzision eröffnet werden kann. Die Infektion der beiden cellulären Räume entsteht durch Lymphangitis und Cellulitis.

Der Hauptgrund für die Ansammlung von Eiter unterhalb des Zwerchfells ist nach neueren Forschungen die Schwerkraft, da bei Infektion des Peritoneums ein profuser Erguss von Serum erfolgt, der die Tendenz hat, bei Rückenlage sich in den subphrenischen Räumen und dem kleinen Becken auszubreiten.

Mikroskopisch fanden sich im Eiter: Bac. coli, B. pyocyan., B. typhosus, Streptococcus aur., Staphylococcus, Pneumococcus. Unter 76 beobachteten Fällen trat 23 mal Spontanruptur ein, und zwar in Bronchus, Pleura, Peritoneum, Magen, Darm. Was das Geschlecht anbelangt, so waren 56,6 % männlich, 43,4 % weiblich.

Infektionsweg und Lokalisation des Abscesses bei Magengeschwür. Bei Perforation an der vorderen Magenwand wird das septische Material in der Fossa intraperiton. ant. sin. lokalisiert; durch Adhäsion des linken Leberlappens an die vordere Magenfläche gelangt der Eiter in die Fossa subhepatica, durch weitere Ausdehnung oder durch Perforation nahe dem Pylorus in die Fossa intraperit. ant. dextr.; durch Pyelophlebitis nach Ulcusperforation kommt es zur Infektion der Fossa cellular. extraperit. dextra oder der Fossa intraperit. ant. dextra



Infektionsweg bei Appendicitis. 1. Durch allgemeine Peritonitis. 2. Durch Ausbreitung vom kleinen Becken in die Lumbargegend. 3. Auf dem Wege der Vena portae. 4. Auf dem Wege der Lymphgefässe. Der Sitz des Abscesses ist: 1. Die Fossa subhepatica. 2. Durch direkte Kontinuität die Fossa intraperit. ant. dextra. 3. Durch das Foramen Winslowii in den kleinen Peritonealsack. 4. Durch die Fossa lumbar. in die Fossa intraperit. ant. sin. 5. Bei retrocöcalem Appendix die Fossa cellul. extraperiton. 6. Bei Pyelophlebitis die Fossa extraperit. dextra und Fossa intraperit. ant. dextra.

Infektionsweg bei Lebererkrankung. Durch allmähliche Verdünnung der Lebersubstanz gelangt der Abscess zwischen die Schichten des Ligam. coronar. und schliesslich an das Zwerchfell. Beteiligt sind die Fossa extraperit. dextra oder die Fossae peritoneales.

Infektionsweg bei Gallensteinen. Durch suppurative Cholangitis kommt es zur Infektion der Fossa extraperit. dextra und Fossa intraperit. ant. dextra. Das retroperitoneale Zellgewebe kann durch Perforation eines Gallensteines oder Transsudation von Mikroorganismen infiziert werden und von da aus die Fossa extraperit. dextra.

Infektionsweg bei Duodenalgeschwür. Liegt das Ulcus an der vorderen Fläche, dann geht die Infektion durch die Fossa subhepatica in die Fossa intraperit. ant. dextra. Liegt es nahe dem Pylorus, so gelangt der Eiter längs des Ligam. falciforme sin. in den linken subphrenischen Raum. Liegt das Geschwür an der hinteren Wand, so wird der retroperitoneale celluläre Raum mit ergriffen.

Infektionsweg bei Thoraxerkrankung. Die Ursachen für die Seltenheit dieser Infektionsart sind: 1. Negativer intrathoracischer Druck. 2. Der ascendierende Strom der Lymphe durch das Diaphragma. 3. Die nach oben gerichteten Klappen der Lymphgefässe.

Symptome des subphrenischen Abscesses. Die Anamnese richtet sich nach den ursächlichen Momenten. Die grössere Zahl der intraperitonealen Abscesse beginnt mit acuter Perforation, während bei den extraperitonealen sich der Eiter unterhalb des Zwerchfells ansammelt. Schmerzen und Erbrechen sind fast stets die ersten Symptome, bei Perforation eines Ulcus kommt es zu Hämatemesis. Fieber fehlt in der Regel; gelegentlich kommt es zu Parotitis, Blutungen in der äusseren Haut, Albuminurie und Leukocytose. Die abdominale Schwellung hängt von der Lage des Abscesses und den peritonealen Adhäsionen ab; dieselbe geht infolge der Adhärenz bei der Respiration nicht mit, ist bei Berührung schmerzhaft und fluktuierend. Durch Gasansammlung kann die Leberdämpfung verschwinden. Ascites wird selten beobachtet. Im Thorax findet man Kompressionserscheinungen und entzündliche Prozesse an der Lungenbasis. Auch durch sichtbare Vorwölbung des Thorax kann sich ein subphrenischer Abscess dokumentieren.

Die Probepunktion wird am besten im 10. Intercostalraum in der Scapularlinie gemacht, wenn sich kein Eiter findet, etwas höher. Die Nadel wird 3 Zoll tief eingeführt und muss, wenn sie das Diaphragma passiert hat, den Respirationsbewegungen folgen. Auch der Charakter des Blutes gibt uns Aufschluss darüber, ob die Nadel in Leber- oder Lungengewebe eingeführt ist. Bei Anwesenheit von Eiter ist die Diagnose gesichert. Punktionen durch das Peritoneum oder die Abdominalwand sollten stets gemieden werden.



Operationsmethoden. A. Vom Thorax aus: Posterior-transpleural in der Scapularlinie, post.-subpleural, anterior-transpleural in der Mammillarlinie, anterior-transpleural, lateral-transpleural in der Axillarlinie und lateral-subpleural. B. Abdominal: Median, im Hypochondrium oder Epigastrium und in der Lendengegend.

Die Mortalität betrug bei 76 Fällen 47,4 %. Zu den Ursachen gehören: multiple Leberabscesse, Carcinom, Lungenkomplikationen und allgemeine Peritonitis. Herrnstadt (Wien).

A case of torsion of the great omentum and habitual partial reduction en masse. Von Edred M. Corner und Leonard Grant. Brit. Med. Journ., 7. Nov. 1908.

Torsion des Omentum ist häufig kombiniert mit alten inguinalen Hernien, die bloss Netz enthalten; wenn also bei der Operation keine strangulierte Hernie gefunden wird, so muss stets an eine Netztorsion gedacht werden. Im vorliegenden Falle handelt es sich um einen 51 Jahre alten Mann, der seit 40 Jahren an linksseitiger inguinaler Hernie litt, welche seit 7 Jahren nicht mehr völlig reponibel war. Am 5. Juni 1908 traten zur Nachtzeit heftige Schmerzen auf, die sich allmählich steigerten; durch heisse Umschläge verkleinerte sich der Tumor allmählich in den nächsten 36 Stunden, doch blieb ein irreponibler Anteil zurück; Temperatur und Puls waren normal, der Stuhl war angehalten, doch gingen Winde ab. In Narkose liess sich nach einigen Tagen eine distinkte, rundliche Schwellung im unteren Anteile der Hernie tasten; dieselbe lag über dem Testikel, an welchem mehrere derbe Knötchen von verschiedener Grösse palpabel waren. Nach Eröffnung des Sackes zeigte sich normales Omentum, nicht stranguliert und leicht zurückziehbar. Vom untersten Teile des Sackes aber liess sich die Reposition nicht bewerkstelligen und es zeigte sich nach Verlängerung der Inzision bis nach abwärts, dass daselbst das Netz geschwollen und 2 mal um die eigene Achse gedreht war. Der distale Anteil des Omentum wurde entfernt, der Sack durchtrennt und das proximale Ende geschlossen.

Herrnstadt (Wien).

Dermoid cyst of the jejunal mesentery. Von W. Blair Bell und J. B. Jeomen. Brit. Med. Journ., 19. Nov. 1908.

Bisher sind in der Literatur 150 Fälle von mesenterialen Cysten beschrieben, darunter nicht mehr als 20 Dermoide; wegen seiner Seltenheit ist der vorliegende Fall von Interesse.

Patientin, 24 Jahre alt, begann mit 16 Jahren zu menstruieren, die Menses waren stets profus, von 10 tägiger Dauer, mit Schmerzen im Rücken verbunden; in den letzten 3 Jahren bestand nur ein Intervall von 10 Tagen, die Rückenschmerzen aber hatten zugenommen. Ueber der Symphyse bestanden Druckschmerz und ein unbestimmtes Resistenzgefühl, jedoch kein palpabler Befund. Bei kombinierter vaginaler und rectaler Untersuchung fand sich ein runder, beweglicher Tumor von der Grösse einer Orange zwischen Uterus und Blase. Die Ovarien waren vergrössert und schmerzhaft; der Tumor liess sich vom Uterus separieren. Bei der Operation präsentierte sich ein cystischer Tumor zwischen den Schichten des Jejunalmesenteriums; um ihn herum lag eine Darmschlinge, die durch $1^1/_2$ Zoll verdicktes Mesenterium von ihm getrennt war; das



grosse Netz war an der oberen Fläche des Tumors adhärent. Bei der Lösung der Cyste platzte dieselbe und es entleerte sich ein schmieriges, mässig derbes Material; nach Entfernung der Cyste wurde auch die sie umgebende Darmschlinge reseziert. Die mikroskopische Untersuchung ergab eine Dermoidcyste. 3 Wochen nach der Operation entleerte sich durch eine kleine Oeffnung in der Inzisionswunde eine reichliche Menge übelriechender Flüssigkeit, doch liess sich eine Fäkalfistel nicht mit Sicherheit nachweisen; dasselbe wiederholte sich 14 Tage später, wobei eine Seidenligatur in der Aponeurose gelockert vorgefunden und entfernt wurde; möglicherweise war der Darm an die Wunde adhärent und infizierte die Gewebe; nach weiteren 2 Monaten zeigte sich eine direkt fäkale Sekretion, die aber nur in geringer Menge und gelegentlich auftrat, so dass ein spontaner Verschluss der Fistel angenommen werden konnte.

Was die Operationsmethode mesenterialer Cysten anbelangt, so schlägt Autor folgendes vor: 1. Ist die Cyste sehr gross, dann ist es besser, sie an die Abdominalwand zu nähen und zu drainieren. 2. Bei kleineren Cysten kann man den Versuch der Enukleation machen; lässt sich dies nicht bewerkstelligen, dann entfernt man am besten die Cyste mit der Darmschlinge und dem zugehörigen Mesenterium.

Herrnstadt (Wien).

Ueber im Anschluss an Bauchoperationen und Entzündungen der Bauchorgane vorkommende entzündliche Geschwülste des Netzes (Epiploitiden). Von D. G. Zesas. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XCVIII, H. 6.

Auf Grund der aus der Literatur zusammengestellten Kasuistik von 49 Fällen entwirft Verf. das Bild der obigen Erkrankung. Es ergab sich, dass die postoperative Form die primäre oder fortgeleitete Entzündung stark überwiegt und dass ferner die erstere Form vor allem nach Hernienoperationen zustande kommt. Die auffallende Tatsache, dass die Erkrankung im Verhältnisse zur Zahl der Hernienoperationen nur relativ selten beobachtet wird, mag einerseits dadurch begründet sein, dass sie durch das späte Auftreten und den günstigen Verlauf oft übersehen wird, andererseits wäre es auch möglich, dass zum Zustandekommen der Erkrankung besondere begünstigende lokale Verhältnisse vorhanden sein müssen. Es ist wahrscheinlich, dass in Fällen, in denen ein schon vorher chronisch entzündetes Netz nicht genügend im gesunden reseziert wurde, geringe Reize traumatischer oder infektiöser Natur genügen, um die bestehende Entzündung acut zu steigern und in ihrer hyperplastischen Neigung zu befördern.

Seltener ist diejenige Form der Epiploitis, welche durch Fortleitung des Entzündungsprozesses von einem benachbarten Organ erfolgt; in Ausnahmsfällen wurde eine Beziehung zwischen dem primären Entzündungsherd und dem hyperplastischen Omentum vermisst, wobei an eine hämatogene Infektion zu denken wäre.

Die günstige Prognose der Erkrankung sowie die experimentell erforschte physiologische Bedeutung des Netzes wird nach sichergestellter Diagnose stets die Bevorzugung konservativer Therapie vor der operativen bewirken.

Victor Bunzl (Wien).



Das Cavum praeperitoneale Retzii und die Erkrankungen seines Zellgewebes. Von J. Englisch. Folia urologica 1908, No. 4.

Aus den Schlusssätzen, welche E. aufstellt, seien folgende hervorgehoben:

1. Als Cavum praeperitoneale Retzii wurde bisher der Raum bezeichnet, in dem zwischen der vorderen Bauchwand und dem Bauchfell die sich füllende Blase emporsteigt.

2. Die Anschauung von Retzius hat sich nicht als richtig erwiesen.

3. Zwischen der vorderen Bauchwand und dem Bauchfelle liegt eine Reihe von mit Zellgewebe ausgefüllten und untereinander zusammenhängenden Räumen.

4. Das Zellgewebe aller dieser Räume hängt untereinander zusammen und ebenso auch mit dem des kleinen Beckens, der Darmbeingruben bis zur Niere und durch Gefäss- und Nervenlücken der Bauchwand sowie durch Schenkel- und Leistenkanal mit dem Unterhautzellgewebe.

5. Die Entzündung des Zellgewebes ist: a) traumatisch, b) fortgepflanzt, c) infektiös, d) tuberkulös, e) idiopathisch.

6. Die Differentialdiagnose ist bei Berücksichtigung aller Untersuchungen nicht schwer.

7. Der Verlauf der traumatischen, idiopathischen und infektiösen Form erscheint günstiger als der der fortgeleiteten.

8. Die Behandlung muss, solange acute entzündliche Erscheinungen vorwiegen, in der Anwendung von Kälte bestehen. Kommt es zur Eiterung, so muss alsbald die Eröffnung des Abscesses vorgenommen werden.

von Hofmann (Wien).

C. Magen.

Zur Behandlung des Cardiospasmus. Von M. Makkos. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 30.

Bericht über 2 nach der Methode von Gottstein behandelte und geheilte Patienten.

Diese Behandlungsmethode besteht in allmählicher Dilatation durch einen an der Sonde befestigten Gummiballon, welcher aus 3 Schichten besteht, einer äusseren und inneren Gummischicht und einer mittleren Schicht aus dichtem Seidenstoffe. Dieser Ballon dehnt sich bei geringer Füllung nur spindelförmig und erst bei weiterer Füllung cylinderförmig aus. Dadurch wird erreicht, dass die Mitte des Ballons in der Cardia bleibt.

Die Heilung wurde bei den 2 beschriebenen Fällen in einem resp. 2 Monaten herbeigeführt. R. Köhler (Wien).

Die Restprobe in der Diagnostik von Magengeschwür und Magenkatarrh. Von K. Grandauer. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 31.

Anknüpfend an die Untersuchungen Tuchendler's über Feststellung von Ulcerationen des Magens mittels der Korinthenprobe, kam G. auf ähnlichem Wege zu gleichen Resultaten. Er verabreichte den Patienten am Vorabende der Untersuchung 2 g Bismutum subnitricum, morgens (nach 11—12 Stunden) das Strauss-Leva'sche Fett-Zwiebackfrühstück. Eine Stunde nach dem Probefrühstück erfolgte



die Ausheberung. Finden sich nun bei mikroskopischer Untersuchung grössere Mengen von Wismut, so ist ein solcher Befund bei guter Motilität des Magens (konstatiert durch das Fett-Zwiebackfrühstück) und bei Fehlen grösserer Schleimmengen geeignet, einen bereits anderweitig angeregten Verdacht auf Ulcus ventriculi zu stützen. In seltenen Fällen finden sich auch Wismutreste, wenn grosse Schleimmengen im Magen vorhanden sind (Gastritis). Es wird dann das Wismut gleichsam festgeklebt, während es bei Ulcus in den Buchten der Magenwand zurückgehalten wird. R. Köhler (Wien).

Delle ulceri gastriche perforate. Von Ferdinando Gangitano. Clinica chirurgica, 31. Juli 1908.

Die Prädilektionsstelle des Magenulcus ist die hintere Magenwand, weniger häufig liegt es in der Pylorusgegend, der kleinen und grossen Kurvatur, der vorderen Magenwand und an der Cardia. Perforation kommt ca. in 3 % aller Fälle vor, davon entfällt $^1/_3$ auf die Ulcera der kleinen Kurvatur. Die Symptome der Perforation sind sehr variabel; sie kann bei vollem oder leerem Magen eintreten, die Oeffnung grösser oder kleiner sein und durch ihre Lage mehr oder weniger den Austritt von Mageninhalt begünstigen; die Perforation kann acut unter dem Bilde der allgemeinen Peritonitis auftreten oder unter dem einer abgesackten, wenn schon vorher Adhäsionen bestanden haben. Der Schmerz ist dabei ein konstantes und charakteristisches Symptom, er ist am intensivsten nach stattgefundener Perforation und nimmt mit dem Ausbreiten der Peritonitis allmählich ab; am ausgesprochensten in der Magengegend, kann er gleichwohl sich über das ganze Abdomen ausbreiten und gegen Schultern, Schenkel und Kreuzbein ausstrahlen; das Erbrechen kann dabei fehlen, während es sonst bei Peritonitis konstant beobachtet wird. Nach der Perforation sind die Musculi recti des Abdomens retrahiert, die Leberdämpfung verkleinert oder geschwunden, entsprechend der Quantität der ausgetretenen Gase; im Vordergrunde stehen oft die Symptome des Shocks. Den Sitz der Perforation zu bestimmen, ist in den meisten Fällen unmöglich. Differentialdiagnostisch kommt folgendes in Betracht: a) duodenale Perforation, charakterisiert durch Melaena und Icterus, der Schmerz liegt hauptsächlich rechts im Epigastrium; b) Appendicitis, wenn die Schmerzen in der Ileocöcalgegend überwiegen oder der Appendix in die allgemeine Peritonitis einbezogen ist; c) Gastralgie, Perforation der Gallenblase, Leber- und Nierenkoliken, Thrombosierung grosser Gefässe.

Die Prognose ist ernst und abhängig von der Raschheit des Eingriffes; spontane Heilung ist nur äusserst selten.

Die Operationsmethoden der Perforation sind folgende: 1. Naht ohne Exzision des Ulcus; 2. Naht nach vorausgehender Exzision der Ränder; 3. Naht nach Resektion des Ulcus; 4. Naht mit Ueberlagerung des grossen Netzes; 5. Plastik mittels des grossen Netzes; 6. Autoplastik nach Sedlicka; 7. Tamponade; 8. Gastrostomie; 9. Gastroenterostomie; 10. Naht nach Resektion des Ulcus und Gastroenterostomie.

Die Heilresultate der Operation schwanken zwischen 49 % und 84 % und hängen von der Zeit ab, die zwischen Perforation und Operation verflossen ist. Diejenigen Fälle, die in weniger als 48 Stunden, wenn auch in schwerem Zustande, zur Operation gelangten, führten meist zur

Heilung. Nach der Operation können sich folgende Komplikationen ergeben: a) Hämorrhagie und Hämatemesis, b) Perforation eines 2. Ulcus, c) Ileus durch Adhäsion von Darmschlingen oder Incarceration in einer Oeffnung des kleinen Netzes, d) Fisteln durch Nachgeben von Nähten, e) Spätkomplikationen im subphrenischen Raum.

Was die Wahl der Operationsmethode anbelangt, so erklärt sich Autor für die Gastroenterostomie in Fällen von einfachem und perforiertem Magengeschwür, die Resektion hält er bei perforiertem Geschwür nicht für unentbehrlich. Durch die Operation wird die Stase vermieden und für den Magen die nötige Ruhe hergestellt, die zur Heilung des Ulcus erforderlich ist; es ist nicht nur für die Entleerung des Magens vorgesorgt, sondern auch die Gefahr vermieden, dass die genähte Wunde durch festen, flüssigen oder gasförmigen Inhalt gedehnt wird.

Für die Resektion traten zahlreiche Autoren ein, um Komplikationen zu entgehen, wie Hämorrhagie, Schmerzen, Perforation und carcinomatöse Degeneration. Andererseits wird dadurch die Möglichkeit gegeben, dass Mageninhalt in die Abdominalhöhle gelangt; es können neben einem noch mehrere andere Ulcera bestehen, es kann, wenn die Naht in der Nähe des Pylorus angelegt wurde, Stenose des Pylorus entstehen und es kann schliesslich auch eine 2. Perforation eintreten. Die beste Operationsmethode wird also immer sein, die Perforation rasch zu vernähen und die Gastroenterostomie anzuschliessen; bei Perforationen an der kleinen Kurvatur, wo Resektion und Perforation schwer oder unmöglich sein können, wird man sich oft mit Tamponade und Gastroenterostomie begnügen müssen, wobei gleichzeitig die präformierten Adhäsionen geschont werden können.

Was die Ernährung der Kranken anbelangt, so ersetzt Autor die Nährklysmen durch subkutane Injektionen von sterilem Olivenöl in täglicher Menge von 80—150 g; dieselben werden gut vertragen und die Kräfte rasch gebessert. Herrnstadt (Wien).

Treatment of gastric ulcer by immediate feeding. Von Edmund J. Spriggs. Brit. Med. Journ., 3. April 1909.

Die wichtigsten Punkte der Behandlung nach Prof. Lenhartz sind folgende: 1. absolute Bettruhe durch 4 Wochen; 2. Ernährung vom Beginne der Erkrankung mit geschlagenen Eiern und Milch bei täglich zunehmenden Rationen; 3. Applikation eines Eisbeutels auf das Epigastrium; 4. nach Ablauf der 1. Woche gekochter Reis und andere halbfeste Nahrungsmittel; 5. Verabreichung von Wismut und Eisen.

Die Methode ist auf der Ansicht begründet, dass der saure Magensaft die Heilung des Ulcus verzögere und dass bei einem schlecht genährten und anämischen Menschen der Heilungsprozess nicht entsprechend erfolgen kann. Bei Hungergefühl wird die Sekretion von Magensaft angeregt und von Winternitz und Umber wurde gezeigt, dass auch Nährklysmen eine gesteigerte Sekretion von Magensaft und Schmerzen im Magen verursachen; besteht nun ein Ulcus, so wird dieses durch die Magensäure gereizt. Gegen die sofortige Nahrungszufuhr bei Ulcus wurde eingewendet, dass der Magen unbedingt ruhig gestellt werden müsse und dass durch die Kontraktionen desselben leicht ein Blutcoagulum gelöst und eine neue Hämorrhagie hervorgerufen werden könnte; nach Lenhartz besteht jedoch dieselbe Gefahr von seiten der Magen-

säure bei leerem Magen, während durch kleine Mengen proteinhaltiger Nahrung die Salzsäure neutralisiert wird. Eiweiss kombiniert sich rasch mit der Salzsäure, Milch regt bedeutend weniger die Säuresekretion an als jede andere Nahrung, während Fett die Sekretion direkt verhindert. Durch die oben angeführten Nahrungsmittel wird die Sekretion, da auch der Kauakt ausgeschlossen ist, auf ein Minimum beschränkt und die Ausdehnung des Magens vermieden.

Der Eisbeutel vermindert die Bewegungen des Magens und damit auch den Schmerz. In den ersten 10 Tagen wird Bismut. subnitric. 3 mal täglich zu 30 Grain verabfolgt, vom 6.—10. Tage Eisen in steigender Dosis.

Nach Lenhartz erreicht die Menge der täglich zugeführten Kalorien am 7. Tage 1600 und am 10. Tage 2500 Kalorien. In der 1. Woche der Behandlung werden weder Klysmen noch Abführmittel verordnet; vom Beginn der 2. Woche erst wird der Darm jeden 4. Tag durch Klysmen gereinigt.

Autor behandelte 33 Fälle nach Lenhartz und 34 Fälle mit Nährklysmen und späterer Milchdiät; an der Hand beider Methoden gelangt er zu folgenden Schlüssen: 1. Die Behandlung nach Lenhartz ist nicht gefährlicher, eine Recidive der Hämorrhagie war weniger häufig, ein Todesfall wurde überhaupt nicht beobachtet; 2. die Schmerzen sind wesentlich geringer; 3. es wird dem Körper mehr Nahrungssubstanz zugeführt als durch Nährklysmen, daher vorzuziehen bei unterernährten Individuen und solchen, die grosse Blutverluste erlitten haben; 4. es können die rectalen Irrigationen vermieden werden.

Herrnstadt (Wien).

Die chirurgische Behandlung des peptischen Magen- und Duodenalgeschwürs und seiner Komplikationen. Von K. Borszéky. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1908, LVII, 1.

Die mitgeteilten Fälle stammen aus der Budapester Klinik. Von 25 Gastroenterostomien heilten 20, 5 starben; 4 Pylorusresektionen und 1 Gastroenteroplastik heilten alle. Von den wegen gutartiger Stenose Gastroenterostomierten starb nur einer nach 16 Tagen an Tetanie. Auf Rechnung der Operation war nur ein Todesfall der Gastroenterostomierten zu setzen. Von 22 Geheilten war die Heilung 19 mal dauernd. Bei 69 % der Pylorusstenosen und bei 89 % der kallösen Geschwüre war eine dauernde Besserung festzustellen. Im ganzen wurden 80 % durch die Operation dauernd geheilt. Andere Chirurgen haben 83—85 % Dauerheilung, durchschnittlich 69 %. Vergleicht man damit die durchschnittliche Dauerheilung der Internen von 75 %, so kommt man zu dem Schluss, dass das peptische Magengeschwür intern zu behandeln ist. In den Fällen, die der inneren Behandlung trotzen oder wo nach Heilung des Geschwürs solche Veränderungen entstanden, denen gegenüber die innere Behandlung erfolglos ist, kann man aber in der Mehrzahl der Fälle durch eine Operation ein gutes Resultat erzielen. Als Operation ist nur die Gastroenterostomie zu empfehlen; die Resektion ist nur erlaubt, wenn der Tumor zweifelhafter Natur ist. In dem einen Fall, wo wegen Blutung gastroenterostomiert wurde, hatte sich nach 8 Monaten keine Blutung mehr gezeigt und die Gesamtacidität war auf weniger als die Hälfte gesunken. Die Gastroenterostomie brachte bei narbiger



Pylorusstenose und bei Pylorusstenose durch kallöses Geschwür eine Besserung der Magensekretion und der motorischen Funktion. Tierversuche zeigten, dass selbst bei verengtem Pylorus der Mageninhalt nicht allein durch die Gastroenterostomieöffnung austritt. Dieser Weg durch den Pylorus liess sich durch nichts verändern. Auf die Blutung wirkte die Gastroenterostomie bei Pylorusstenose nicht sicher, bei durchgängigem Pylorus noch weniger. Durch längeres Einführen von Salzsäure in den Magen des gastroenterostomierten Tieres liess sich ein peptisches Ulcus jejuni erzeugen, aber nicht immer. Ausser der Hyperchlorhydrie wirken dabei wohl noch andere Umstände. Klink (Berlin).

Perforated gastric and duodenal ulcus treated successfully without suture of the perforation. Von Edred M. Corner und Walter Bristow. Brit. Med. Journ., 29. Mai 1909.

Autor beschreibt 2 Fälle von geheiltem Magen- und Duodenalgeschwür ohne Naht; bei schweren Fällen wird dadurch die Operationsdauer abgekürzt und die Behandlung peritonealer Komplikationen erleichtert. Nähte schneiden oft durch, sei es während oder nach der Operation, während die Heilung auch bei nicht genähtem Ulcus dafür spricht, dass die Drainage vollkommen genügt, um die Infektion des Peritoneums zu vermeiden. Daher lassen sich folgende Schlussfolgerungen ziehen.

1. Wenn Nähte während der Operation durchschneiden, soll jeder weitere Versuch, die Perforation zu schliessen, unterbleiben.
2. Eine derartige Perforation wird nur durch Omentum, das durch 1—2 Nähte fixiert wird, gedeckt.
3. Die Drainage erfolgt mittels Gaze, die nach 48 Stunden entfernt wird.
4. Die Chancen der Heilung sind nicht geringer als bei Anlegung einer Naht.
5. Auch die späteren Resultate werden dadurch nicht verschlechtert.
6. Eine primäre Gastroenterostomie ist in der Regel nicht nötig.

Herrnstadt (Wien).

Where physician and surgeon meet. Von Robert Kirkland. Brit. Med. Journ., No. 2427.

Es ist hauptsächlich die Region des Abdomens, wo die Tätigkeit des Arztes und des Chirurgen sich begegnen, und zwar in erster Linie bei folgenden acuten und chronischen Erkrankungen:

Persistierende Gelbsucht. Gemeint ist jene Form, die länger als 6 Wochen andauert. Man möge nicht warten, bis Fieber und Cholangitis uns den Verschluss des Ductus choledochus anzeigen, sei es infolge eines Steines oder von chronischer Pankreatitis oder maligner Erkrankung des Gallenganges, die Gefahr der Hämorrhagie und Septichämie werden dadurch grösser. Wenn die Reaktion von Dr. Cammidge genügend verlässlich wäre, so könnte man im Vereine mit Steatorrhoe oder Fettstühlen leicht die Differentialdiagnose zwischen Pankreasaffektion und maligner Erkrankung der Gallenwege machen; doch findet sich die Reaktion auch unter anderen pathologischen Bedingungen und manchmal sogar im normalen Urin. Es bleibt also nur die klinische Differenzierung zwischen Carcinom des Pankreaskopfes,



maligner Erkrankung der Gallenwege und chronischer Pankreatitis. Alter über 50 Jahre und rasche Abmagerung sprechen zugunsten der ersten beiden Erkrankungsformen, vergrösserte, palpable Gallenblase und Zucker im Urin für chronische Pankreatitis. Bei zweifelhafter Diagnose verordnet man Bettruhe, Milchdiät und Vermeidung von Fett, intern Karlsbader Wasser und kleine Mengen Urotropins; wenn die Gelbsucht nach 6 Wochen nicht zurückgeht, ist Choledochotomie oder Duodenocholedochotomie am Platze. Bei Carcinom ist die Prognose nur dann günstiger, wenn die Neubildung im Ductus choledochus liegt.

Magen- und Duodenalgeschwüre: Die acute und chronische Form lassen sich schwer voneinander trennen, die Gefahr liegt in der Perforation und Hämorrhagie; Magenulcus ist häufiger bei jungen, chlorotischen Frauen; bald nach der Nahrungsaufnahme treten Schmerzen auf, die nach dem Erbrechen sistieren, manchmal kommt es zur Hämatemesis. Das Duodenalgeschwür tritt bei Männern im Alter von 30 bis 45 Jahren auf, die Schmerzen beginnen erst eine Zeitlang nach der Nahrungsaufnahme und werden oft durch neuerliche Nahrungszufuhr behoben. Bei Hämatemesis oder Meläna lässt sich oft unter dem Rippenbogen neben dem rechten Rectus eine rundliche, weiche Geschwulst palpieren, die durch Blutcoagula im Duodenum hervorgerufen wird; manchmal beobachtet man vorübergehende Attacken von Icterus und Druckschmerz rechts und oberhalb vom Nabel. Die Zeichen der Perforation sind folgende: brennender Schmerz im Epigastrium oder in der rechten Fossa iliaca, der konstant gleich bleibt, das Abdomen ist hart, nach einigen Stunden ausgedehnt, der Darm konstipiert, der Puls wird klein, frequent, die Temperatur gesteigert; durch Ansammlung von freien Gasen verschwindet die Leberdämpfung. Je frühzeitiger das Abdomen geöffnet wird, desto besser ist die Prognose; die Mortalität beträgt in den ersten 12 Stunden 28,5 %, nach 24 Stunden 53,6 %.

Chronisches Magengeschwür: Hier handelt es sich um die Entscheidung der Frage, wann die Tätigkeit des Chirurgen beginnt. Einfache, anämische Gastralgie und Magenulcus sind oft, namentlich bei anämischen Frauen zwischen 20 und 40 Jahren, nicht voneinander zu differenzieren, doch spricht Schmerz nach der Nahrungsaufnahme mehr für Magenulcus und der Druckschmerz ist mehr lokalisiert, daneben findet sich Blut im Stuhle und im Erbrochenen. Wichtig für die Unterscheidung ist ferner, dass bei Anämischen Bettruhe und Arsen sehr rasch das Erbrechen zum Stillstand bringen; ferner ist zu bedenken, dass auch Tabes und Bleivergiftung ähnliche Symptome machen können. Die Behandlung besteht in Bettruhe, rectaler Ernährung und Verabreichung von Adrenalin, daneben Kochsalzklysmen, nach 4—5 Tagen Milchdiät, nach Verlauf von 4 Wochen allmählich konsistente Nahrung; als Abführmittel kommt Karlsbader Salz in Betracht, gegen Schmerzen und Uebelkeiten Natr. bicarbon. Wenn nach dieser Zeit die Beschwerden persistieren, dann ist die Operation dringend geboten, da es sich dann um langsame Perforation oder Narbenbildung oder Perigastritis handelt; die Operation besteht in der Gastrojejunostomia posterior.

Duodenalgeschwür: 90 % aller Duodenalgeschwüre liegen ca. 1 Zoll vom Pylorus entfernt und das Verhältnis zwischen Duodenal- und Magengeschwür beträgt 2 : 5. Der Sitz der Schmerzen ist bei Duodenalulcus rechts von der Mittellinie, bei Magenulcus links von ihr.

Die Differenzierung zwischen rupturiertem Duodenalabscess und rupturiertem Appendicularabscess ist oft nicht zu machen. Die Behandlung besteht auch hier in der Gastrojejunostomia post., ist jedoch nur dann von Erfolg begleitet, wenn sie frühzeitig genug gemacht wird.

Herrnstadt (Wien).

Die Atropinbehandlung des Ulcus ventriculi. Von D. v. Tabora. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 38.

T. schloss bei seiner Behandlung alle jene Ulcusfälle aus, die erfahrungsgemäss unter den üblichen therapeutischen Methoden zur Heilung zu kommen pflegen; nur der bei den schwersten Fällen zu erzielende Erfolg konnte ein Kriterium für die Berechtigung der Methode geben.

Die Patienten bekamen morgens und abends eine Injektion von je 1 mg Atropin, wiederholt wurden aber auch 3 mg pro die gegeben. Diese Behandlung wurde ohne Aenderung der Dosis 4—8—10 Wochen lang konsequent bei absoluter Bettruhe der Kranken während der ganzen Zeitdauer durchgeführt. Die Injektionen wurden ausnahmslos gut vertragen.

Was die angewandte Diät betrifft, so wurde die Kur meist mit einer mehrtägigen Abstinenzperiode eröffnet. Für Flüssigkeitszufuhr wurde auf rectalem oder subkutanem Wege Sorge getragen. Nach Ablauf dieser Periode wurde mindestens 4 Wochen lang eine ausschliessliche Milchrahmdiät durchgeführt, dann erst wurde mit Zulagen von Brei, Eiern usw. begonnen, Fleisch wurde tunlichst nicht vor Ablauf von 2 Monaten gereicht, dann in fein verteilter Form.

Die subjektiven Symptome, vor allem die Schmerzen, blieben meist von den ersten Tagen der Behandlung an verschwunden. Die Säurewerte waren am Schlusse der Behandlung meist beträchtlich zurückgegangen, die Hypersekretion blieb in manchen Fällen vollständig beseitigt, durchwegs aber stark eingeschränkt; die motorische Funktion besserte sich gleichfalls.

Der Wert der Atropinbehandlung liegt im wesentlichen darin, dass sie uns dem angestrebten Ziele jeder Ulcusbehandlung, der völligen Ruhigstellung des Magens, weit näher bringt als irgendeine der sonst üblichen Behandlungsweisen.

E. Venus (Wien).

Die Entfernung des mittleren Abschnittes vom Magen wegen Geschwürs. Von Riedel. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 1 u. 2.

R. berichtet über ein neues chirurgisches Verfahren in der Ulcustherapie. Er empfiehlt statt der bisher üblichen Exzision des Geschwüres mit nachfolgender Naht oder der Herstellung einer Anastomose zwischen dem Pylorus- und Cardiateile des Magens vor dem Ulcus der hinteren Magenwand bei tiefgreifenden kallösen Geschwüren, die sich weit in die Magenwand hineinfressen, die Entfernung des ganzen mittleren Magenabschnittes. Trotz 26 % Mortalität hält Verf. dieses Verfahren für die Operation der Zukunft, da alle anderen Operationsmethoden unsichere Resultate ergeben haben.

Ausgeschlossen von der Operation sind fast verhungerte, an Herz- oder Lungenkrankheiten leidende Personen.

Bezüglich der Diagnose der Geschwüre des mittleren Magenabschnittes bemerkt Verf. folgendes:



Die Geschwüre der Pars media liegen links von der Mittellinie, dementsprechend wird über Schmerzen unter dem linken Rippenbogen geklagt, zuweilen auch links hinten im Rücken. Da Blutbrechen nur in der Hälfte der Fälle eintritt, so ist linksseitiger Magenschmerz zusammen mit zunehmender Abmagerung oft das einzige Symptom des Ulcus. Sicher wird die Diagnose, wenn sich ein grösserer Tumor am linken Rippenbogen entwickelt. Dieser wird hervorgerufen durch ein Ulcus der vorderen Magenwand, das zunächst in den linken Leberlappen, dann in die vordere Bauchwand perforiert.

Linksseitiger Magenschmerz entsteht auch beim Schleimhautgeschwür; dieses kann durch diätetische Behandlung heilen, ein kallöses kaum. Es muss daher in allen Fällen die interne Therapie erschöpft sein, bevor man sich zur Operation entschliesst. R. Köhler (Wien).

Ein Fall von Fistula gastrocolica. Von W. Falta. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien. Wiener klin. Wochenschr., Jahrg. 19, No. 45.

Patient war im Jahre 1902 wegen Ulcus ventriculi auf der Klinik. Nach Anlegung einer Gastroenteroanastomose Heilung. 1904—1905 drei Recidive, das letzte mit heftigen Diarrhoen kompliziert. Derzeit folgender Befund: Bei Einführung der Magensonde tritt unter Würgbewegungen regelmässig etwas Kot durch die Sonde. Wird vom Rectum aus Luft eingeblasen, so tritt dieselbe in den Magen über und wird ausgestossen. Ins Rectum eingeführte Methylenblaulösungen können nach einiger Zeit im Magen nachgewiesen werden. Am Röntgenschirm kann man den Uebertritt von Luft aus dem Colon in den Magen beobachten.

Es besteht also eine Fistel zwischen Magen und Colon.

Dagegen kann anscheinend Mageninhalt nicht direkt ins Colon gelangen. Es besteht keine Lienterie, Karmin ist erst nach 12 Stunden im Dickdarm nachweisbar. Bei Magenaufblähung tritt die Luft nicht in den Dickdarm über, sondern, wie das Röntgenbild zeigt, in Dünndarmschlingen. Es handelt sich also um eine ventilartige Verbindung zwischen Magen und Colon.

Im Anschluss an diesen Fall besprach Jonas das radiologische Verhalten der Gastroenterostomie und der Magen-Darmfisteln überhaupt. Alfred Neumann (Wien).

Ueber das Vorkommen hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalt und ihre Bedeutung für die Diagnose des Magencarcinoms. Von Fey u. Lefmann. Mediz. Klin. 1908, No. 46.

Verf. haben die von Grafe und Röhmer durch Aetherextrakt aus menschlichem Mageninhalt gewonnene hämolytisch wirkende Substanz, die für Magencarcinom bedeutungsvoll sein sollte (Arch. f. klin. Med. 93, H. 1, 2), einer Nachprüfung unterzogen. Wenn die hämolytisch wirkende Substanz wirklich aus zerfallenen Carcinommassen stammt, so müsste sie auch im nüchternen Magen enthalten sein. Die demnach vorgenommene Untersuchung des Spülwassers nüchterner Magen in 17 Fällen, wo sicher kein Carcinom des Magens vorlag, ergab, dass 14 mal das Aetherextrakt des Spülwassers hämolytisch wirkte. Hämolytisch wirkte das Aetherextrakt immer dann, wenn das Spülwasser gallig gefärbt war oder wenn sich in ihm mittels der Fibrinkarminverdauungsprobe Trypsin mit Sicherheit nachweisen liess. Da bei Magencarcinom und bei Magenausheberung leicht Duodenalinhalt in den Magen übertritt, ferner im



Mageninhalt nach Kakesprobefrühstück in 93 % der Fälle Trypsin nachweisbar ist, so vermuten Verf., dass die hämolytisch wirksame Substanz nicht aus dem Magen-, sondern aus dem Duodenalinhalt stammt. Dieser Umstand sowohl wie Erwägungen theoretischer Natur, dass die hämolytisch wirksame Substanz des Aetherextraktes kein Hämolysin in dem dieser Bezeichnung gewöhnlich beigelegten Sinne ist, lassen die Methode für die Carcinomdiagnose nicht aussichtsreich erscheinen.

L. Müller (Marburg).

Ein interessanter Magentumor. Von O. J. Wynhausen und J. D. Tjeenk-Willink. Archiv für Verdauungskrankh. 1909, Bd. XV, H. 1.

Ein 34jähriger Mann, der an Ueblichkeit und Erbrechen leidet, besitzt in der Pylorusgegend einen 5—6 cm langen Tumor. Hämatemesis oder Meläna bestanden niemals, ebensowenig Ulcusschmerzen. Gesamtacidität 38, freie Salzsäure 18, motorische Insufficienz infolge von Pylorusstenose. Operation: Auf dem Boden eines alten, symptomenlos gebliebenen Ulcus hatten sich weithin ausgestreckte papillomatöse Wucherungen, wahrscheinlich nicht malignen Charakters, gebildet und die Stenosierung des Pylorus hervorgerufen. Resektion des entsprechenden Magenabschnittes, Heilung.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber das Vorkommen hämolytisch wirkender Substanzen im Mageninhalt und ihre Bedeutung für die Diagnose des Magencarcinoms. Von E. Grafe und W. Röhmer. Deutsches Archiv für klin. Medizin, Bd. XCIII, Heft 1/2.

Das Aetherextrakt des deutlich alkalisch gemachten Mageninhaltes nach einem Probefrühstück (nach Ewald) enthält unter gewissen Bedingungen hämolytisch wirksame Substanzen. Sie fanden sich in allen untersuchten sicheren Fällen von Magencarcinom (36), bei anderen Magenleiden sehr selten. Die Substanzen sind alkohol- und ätherlöslich sowie koktostabil und hämolysieren in kleinsten Mengen Menschenblut, Rinderblut, Kaninchenblut, Schweineblut. Der Stoff ist ein Lipoid, die wirksame Substanz wahrscheinlich Oelsäure, die vermutlich aus der carcinomatösen, ulcerierten Magenwand stammt.

Von allen Kranken, die sicher kein Magencarcinom hatten, hämolysierte nur ein Aetherextrakt, und zwar in viel kürzerer Zeit als gewöhnlich, in wenigen Minuten, ein Resultat, das nach den Erfahrungen der Autoren nicht im positiven Sinn verwertet werden kann, da bekanntlich das Tempo der Lipoidhämolyse ein wesentlich langsameres ist. Schliesslich bleibt noch eine Gruppe carcinomverdächtiger, zweifelhafter Kranker übrig, die hämolysiert haben, über die aber keine sichere Diagnose abgegeben werden konnte.

Wenn auch die Technik, die im Detail im Original angeführt ist, besonders für einen Kliniker etwas mühselig und zeitraubend erscheint, so dürfte dieses Symptom doch in vielen Fällen eine beachtenswerte Stütze zur Diagnose eines Magencarcinoms abgeben.

Raubitschek (Wien).

Zur Kenntnis des carcinomatösen Mageninhaltes. Von H. Fischer. Deutsches Archiv f. klin. Medizin, Bd. XCIII, Heft 1/2.

Verf. versuchte, die Frage zu lösen, ob im carcinomatösen Magen-



saft Produkte der hydrolytischen Eiweissspaltung vorhanden sind, deren Anwesenheit imstande wäre, die Besonderheiten des carcinomatösen Mageninhaltes zu erklären.

Auf Grund eingehender chemischer Untersuchungen fand Verf., dass der carcinomatöse Mageninhalt im Gegensatz zum normalen reichlich Endprodukte der hydrolytischen Eiweissspaltung enthält: es wurden nachgewiesen Tyrosin, Leucin, Arginin und Lysin. Das Auftreten dieser Spaltungsprodukte ist wahrscheinlich auf die Gegenwart eines proteolytischen Fermentes zurückzuführen. Dagegen fehlt im carcinomatösen Magensaft die Arginase. Das bekannte Salzsäuredefizit bei lackmussaurer Reaktion ist eine Folge der Wirkung des proteolytischen Fermentes.

Leider wurde die chemische Untersuchung nur mit dem Mageninhalt eines Patienten durchgeführt, wobei noch hervorgehoben werden muss, dass der carcinomatöse Mageninhalt vor der chemischen Untersuchung mehrere Monate unter Toluol bei Zimmertemperatur gestanden ist.

Raubitschek (Wien).

Om tidig diagnos af magkräfte. Von S. A. Pfannenstill. Hygiea 1908, S. 327.

Uebersichtsartikel über die Frühdiagnose des Magenkrebses, ehe ein Tumor zu fühlen ist und Metastasen und Kachexie sich entwickelt haben. Verf. betont, dass mit Ausnahme des Nachweises von Krebszellen im Mageninhalt pathognomonische Symptome eines Magenkrebses fehlen. Weder schliesst das Vorhandensein von Salzsäure, sogar in vermehrter Menge, einen solchen aus, noch lässt sich aus dem Fehlen derselben auf dessen Gegenwart schliessen. Eine gewisse Bedeutung hat der Nachweis von Eiter im Mageninhalt; Verf. teilt 3 Fälle kurz mit, in denen die Diagnose auf Grund des Vorhandenseins von Eiter frühzeitig gestellt wurde und der weitere Verlauf dieselbe bestätigte. Abwesenheit von Eiter schliesst dagegen einen Magenkrebs nicht aus.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Die Operationen wegen Krebses des Magen-Darmkanals im Lichte der inneren Medizin. Von Boas. Deutsche med. Wochenschrift 1908, No. 1.

Auf Grund seiner eigenen Erfahrung sowie der Statistik der Mikulicz'schen Schule kommt B. zu dem Ergebnis, dass es für Magen-Darmcarcinome ein zeitliches Optimum der Resektionsfähigkeit gebe, welches zwischen dem 6. und 12. Monate nach Auftreten der ersten Symptome liege. In diesem Zeitpunkte seien 28—30 % der Fälle mit Erfolg reseziert worden, während bei den Frühresektionen der Prozentsatz kaum 20 erreiche. Daraus dürfe man aber nicht schliessen, dass etwa die Carcinome des Magen-Darmkanals in ihren ersten Stadien absolut keine günstigen Chancen für einen radikalen Eingriff bieten. Verf. will nur konstatiert wissen, dass Frühresektionen jedenfalls keine besseren, sondern eher schlechtere Resultate liefern als die Spätoperationen. — Das Postulat mancher Chirurgen, in allen Fällen, wo sich die diagnostischen Methoden als unzulänglich erweisen, die Probelaparotomie vorzunehmen, verwirft B. als in der Praxis undurchführbar und betrachtet als die Aufgabe des Internisten die sorgfältigste Auswahl der für eine Resektion geeigneten Fälle. Oskar Lederer (Wien).

Ueber die Operabilität des Magenkrebses. Von H. Braun. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 30.

B. legt bei Feststellung der Operabilität eines Magencarcinoms hauptsächlich Wert auf folgende Punkte: 1. Palpabler verschieblicher oder unverschieblicher Tumor oder Fehlen eines solchen; 2. nachweisbare oder fehlende Pylorusstenose; 3. Existenz oder Fehlen einer rapiden Abmagerung.

ad 1. Meist sind nur solche Magencarcinome, welche palpabel sind, operabel, während nicht palpable, aber mit Sicherheit oder Wahrscheinlichkeit zu diagnostizierende Magenkrebse fast niemals operabel sind. Nicht bewegliche Tumoren, mit Ausnahme der Pylorustumoren, sind nur dann operabel, wenn sie durch alte Geschwürsprozesse fixiert sein können (Anamnese).

ad 2. Wichtig sind die Funktionsprüfung und Aufblähung des Magens, die bei bestehender Pylorusstenose eine Dilatation des Magens erkennen lässt. Ein carcinomatös infiltrierter Magen lässt sich überhaupt nicht aufblähen (inoperabel).

ad 3. Bei Pylorustumoren frühzeitig auftretende Kachexie ist kein Zeichen der Inoperabilität; sitzt das Carcinom dagegen nicht am Pylorus, so ist die Abmagerung ein Spätsymptom und sicheres Zeichen der Inoperabilität. R. Köhler (Wien).

Malignant disease of the stomach associated with malignant disease of the glands above and behind the inner extremity of each clavicle. Von Henry Morris. Lancet, 15. August 1908.

Patient, 62 Jahre alt, litt seit einigen Monaten an Schmerzen in der Gegend des Proc. xiphoideus, namentlich nach den Mahlzeiten; dieselben wurden nach einigen Stunden nagend und ziehend, waren aber nie von langer Dauer; seit 2 Monaten bestand zeitweise schleimiges oder galliges Erbrechen. Im linken Epigastrium bestand von der Mittellinie bis zum Rippenrande eine Resistenz, die sich in der sagittalen Richtung vom Proc. xiphoideus bis $1^1/_2$ Zoll über den Nabel erstreckte und deren unterer Rand bei den Respirationsbewegungen mitging; weder Plätschern noch Peristaltik war nachweisbar. Ueber dem sternalen Ende beider Claviculae waren ovale, derbe und reguläre Drüsenmassen, die sich gegen die tieferen Teile verschieben liessen. Nach Roberts sind vergrösserte Cervical- oder Inguinaldrüsen oft das erste Zeichen für Magencarcinom. Norman Moor sah dieselben in Verbindung mit abdominalem Carcinom. Hutchinson sah sekundäre Hautcarcinome nach Cirrhus des Magens.

Autor berichtet einige Fälle von Abdominalcarcinom, in denen nur die linken Supraclaviculardrüsen hinter der Insertion des linken Sternocleidomastoideus vergrössert waren. In einem Falle war der Magen, in einem zweiten die Gallenblase und in einem dritten die Suprarenalkapsel der Sitz der primären malignen Erkrankung.

Herrnstadt (Wien).

Die operative Behandlung des Magencarcinoms, ihre Indikationen und ihre Prognose. Von Kuttner. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 5.

Die Tatsache, dass es Fälle von Magencarcinom gibt, die durch die Operation gerettet wurden oder denen durch eine Resektion das Leben verlängert wurde, ist zwingend, in jedem Falle von Magencarcinom die

Operation in Betracht zu ziehen. Die besten Chancen bieten die Pyloruscarcinome, die schlechtesten Cardiacarcinome. Vor jeder Operation sind genau der Ernährungszustand des Patienten, die Verbreitung des Tumors am Magen selbst, Verwachsungen mit resp. Uebergreifen auf die Nachbarorgane und Metastasen in Betracht zu ziehen. Bei der chirurgischen Behandlung des Carcinoma ventriculi soll möglichst aktiv verfahren, die Indikation für die Gastroenterotomie möglichst eingeschränkt werden.

R. Köhler (Wien).

Diagnose und Behandlung des nicht operablen Magencarcinoms.
Von Kuttner. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 2.

Behufs Stellung der Diagnose gibt K. neben den allgemein bekannten diagnostischen Hilfsmitteln, wie Anorexie, Kachexie, Blutbrechen, blutige Stühle usw., noch andere weniger bekannte Symptome an, z. B. hartnäckiges Hautjucken (ohne Bedeutung ist das Auftreten von multiplen Hautangiomen), Schwellung der linksseitigen Supraclaviculardrüsen (kann aber auch tuberkulöser Natur sein), linksseitige Pleuritis, Umbilicaldrüsenschwellung (bei vorgeschrittenen Fällen). Zu beachten ist ferner fauliges Aufstossen. Anwesenheit von Milchsäurebazillen ist ebensowenig wie das Fehlen der Salzsäure ein spezifisches Zeichen des Carcinoma ventriculi. Für die Lokalisation der Geschwulst ist das Glaessnersche Gesetz gut verwertbar, nach welchem bei gleich starker Pepsin- und Labverminderung ein Fundustumor, bei Pepsinverminderung allein ein Pylorustumor anzunehmen ist. Da es bis nun eine spezifische Behandlung des Magencarcinoms nicht gibt, — das Cancroin (Adamkiewicz), Radiumtherapie, Fulgurationsbehandlung (Keating-Hart), Pankreatin (Leyden-Bergell) haben sich nicht bewährt, — muss die Therapie rein symptomatisch sein.

R. Köhler (Wien).

Abdominal laceration, extrusion of viscera; operation, recovery.
Von T. W. Bailey. Brit. med. Journ., 16. Januar 1909.

Patient wurde im Anschluss an ein Trauma ins Spital gebracht; die Abdominalwand war quer durchrissen, nach rechts bis 1 Zoll oberhalb und links vom Nabel; aus der Wunde heraus traten ein Teil des Magens, Colon transversum und ein Stück Omentum; im Magen selbst war ein 2 Zoll langer Riss, durch den Inhalt austrat. Der Magen wurde durch die Wunde ausgewaschen, sodann der Riss geschlossen, die Peritonealhöhle irrigiert, die Därme gereinigt und durch die erweiterte Wunde reponiert, sodann wurden Peritoneum und äussere Wunde geschlossen und ein grösseres Drain belassen. Die Wunde heilte per primam intentionem.

Herrnstadt (Wien).

Diagnosis and operative treatment of diseases of the stomach.
Von Bertrand Dawson. Brit. Med. Journ., 9. Mai 1908.

Gastrostomie bei maligner Erkrankung des Oesophagus: Wenn keine dringenden Symptome vorliegen, ist die Operation besser zu vermeiden, unstillbarer Durst ist verhältnismässig selten, auch die Nahrungsaufnahme ist gewöhnlich so weit möglich, um das Hungergefühl zu unterdrücken.

Maligne Erkrankung des Magens: Die operative Behandlung besteht in Exzision, Pylorectomie und Gastroenterostomie. Bei früh-



zeitiger Diagnose sind die Resultate der Exzision gute; bei Gastroenterostomie beträgt die Mortalität 25 %, das Leiden selbst wird durch die Operation nicht beeinflusst, die durchschnittliche Lebensdauer beträgt 6 Wochen bis 6 Monate. In diesen Fällen ist die Behandlung mit Magenspülungen vorzuziehen, wodurch der Magen entlastet und Stagnation hintangehalten wird.

Der Schmerz ist meist ein frühzeitiges Symptom bei Carcinom, doch nicht so regelmässig wie bei Ulcus ventriculi; liegt die Läsion nahe der Cardia, so tritt der Schmerz sehr bald nach der Nahrungsaufnahme ein, liegt sie jedoch in der Nähe des Pylorus, dann ist das Intervall ein bedeutend grösseres. Wenn ein Individuum über 30 Jahre, das früher nie über Verdauungsstörungen klagte, mit Magenbeschwerden und gelegentlichem Erbrechen zum Arzte kommt, so erstreckt sich die Untersuchung 1. auf die Bestimmung der Magengrenzen, 2. auf die Feststellung, ob der Magen 8 Stunden nach der Nahrungsaufnahme völlig entleert ist, 3. Probefrühstück und Untersuchung auf Salzsäure, 4. den mikroskopischen Befund.

Ein perforiertes Ulcus erfordert die augenblickliche Operation; bei subacuten und chronischen Fällen kommt Gastroenterostomie in Betracht.

Die Operationsmethode der Gastroenterostomie. Hier müssen wir uns fragen, ob nach der Operation die Nahrung wirklich den neuen Weg nimmt und ob sie allmählich durch muskuläre Aktion durchgetrieben wird, ferner wie sich Qualität und Quantität der Magensekretion verhalten.

Der Magen verändert während der Verdauung konstant seine Grösse und Gestalt, während die Aktion der Muskeln seinen Inhalt in eine bestimmte Direktion drängt. Es lässt sich nicht annehmen, dass durch Anlegung einer Oeffnung in der Magenwand diese Direktion geändert wird, was auch dadurch bewiesen erscheint, dass bei perforiertem Ulcus sich kein Mageninhalt in der Bauchhöhle findet; auch bei geschlossenem Pylorus wird der Inhalt gegen denselben getrieben, um erst dann wieder umzukehren und den Magen durch die künstliche Oeffnung zu verlassen, doch geschieht auch das nur durch Muskelwirkung, so dass wir diese als Hauptfaktor für eine erfolgreiche Gastroenterostomie ansprechen müssen; daher wirkt diese Operation bei atonischer Dilatation eher schädlich als nützlich.

Die Verhältnisse nach der Gastroenterostomie sind also folgende: Die Nahrung wird durch muskuläre Kontraktion gegen den Pylorus getrieben; bei Verschluss desselben passieren sie die künstliche Oeffnung, wenn nicht, geht jedenfalls der grössere Teil durch den Pylorus, doch ist der Vorteil der Oeffnung der, dass zu grosse Drucksteigerung vermieden wird. Die Magensekretion nach der Operation verändert sich in der Weise, dass sich oft Galle im Mageninhalt nachweisen lässt und die Acidität vermindert ist. Was die Resultate der Operation beim Ulcus anbelangt, so sind in nahezu allen Fällen die Schmerzen verringert, manchmal ganz geschwunden, doch erfordert die Nahrung in bezug auf Qualität und Quantität einige Auswahl, schwere Arbeit wird kaum vertragen. Die besten Resultate geben Ulcera der kleinen Kurvatur; die Mortalität beträgt 6,5 %. Die Diagnose des Ulcus stützt sich auf Schmerz und Druckempfindlichkeit im Epigastrium, Erbrechen und Hämatemesis; dieselben Symptome finden sich aber oft auch bei jungen, anämischen Frauen, bessern sich jedoch bei Bettruhe und unter Eisenbehandlung.



Hämorrhagische Gastralgie. Hier besteht bei gleichem Symptomenkomplex kein Ulcus, sondern nur Hämorrhagien; nach Gastroenterostomie tritt Besserung ein, weil die Magenacidität vermindert wird.

Wenn Hämatemesis ohne andere Symptome auftritt, so ist es nicht angezeigt, sofort die Operation vorzunehmen, denn 1. ist der Patient schon durch die Blutung erschöpft, 2. kann die Blutung aus zahlreichen Punkten erfolgen, 3. ist die medizinische Behandlung meist erfolgreich, die Mortalität nicht mehr als 3 %.

Bei atonischer Dilatation ist, wie bereits erwähnt, die Gastroenterostomie nur von geringem Nutzen; handelt es sich aber um gleichzeitige Gastroptosis, wo der Inhalt nach aufwärts gelangen muss, um den Pylorus zu erreichen, dann kann die Operation von Vorteil sein. Oft genug erzielt auch die medizinische Behandlung gute Resultate; entsprechende Diät, Massage, intern Strychnin, zeitweise Bettruhe bringen oft überraschende Besserung. Herrnstadt (Wien).

Ueber die Kontraindikationen der Bauchmassage bei Krankheiten des Magen-Darmkanals. Von Boas. Zeitschr. f. physikal. und diätet. Ther., Bd. XII, H. 1.

Verf. bespricht in seiner Abhandlung die in Lehrbüchern und Literatur noch nicht genügend berücksichtigten Kontraindikationen der Bauchmassage, wobei er sich auf langjährige Erfahrung stützen kann.

Grundsätzliche Allgemeinbedingung ist, dass vor Ausführung einer Massagekur die Diagnose des betreffenden Magen-Darmleidens zweifellos gesichert ist.

Ferner sind alle entzündlichen Residuen am Magen-Darmkanal sowohl im Stadium floritionis (Fieber, Meteorismus, Schmerzhaftigkeit) wie auch später, wenn die Natur der Entzündung nicht gesichert ist, von der Massagekur auszuschliessen, ebenso Fälle, wo überhaupt schmerzhafte Empfindungen im Bereich des Magen-Darmkanals bestehen.

Spezielle Kontraindikationen bilden 1. das runde Magen- und Duodenalgeschwür. Dieses sowohl wie besonders die perforierenden Magen- und Duodenalgeschwüre können jahrelang latent verlaufen. Alsdann ist eine bei Massage eventuell auftretende Katastrophe natürlich nicht zu umgehen. Wichtig aber ist es, auf etwaige mehr oder weniger sichere Symptome dieser Geschwüre zu fahnden. Vorsicht mit Bauchmassage ist am Platze, wo die Anamnese Magen- oder Dünndarmblutungen ergibt, wo Chlorose mit zeitweiligem Magendruck oder -Schmerz, ferner Hyperacidität oder Hypersekretion bestehen. In allen diesen Fällen sind Mageninhalt, einfacher noch Fäces auf okkultes Blut zu untersuchen. Kontraindiziert ist die Massage auch bei zirkumskripter Druckempfindlichkeit der tieferen Magenabschnitte sowie bei typischem dorsalem Druckpunkt.

2. Vermeintliche adhäsive Prozesse am und um den Magen. Hier ist besondere Vorsicht am Platze, da die Diagnose dieser Adhäsionen, besonders der Perigastritis adhaesiva, noch sehr unsicher ist. Selbst wenn Adhäsionen bestehen, ist ein Dauererfolg der Massage zweifelhaft.

3. Organische narbige Stenosen und atonische Ektasien. Bei organischen Stenosen gutartiger Natur ist Massage einmal überflüssig, da die Magenperistaltik schon ihr möglichstes tut, dann ge-



hören Fälle mit erschöpfter Kompensation dem Chirurgen, damit der Zeitpunkt für die Gastroenterostomie nicht verpasst wird. Weiter kann energische Massage Gärungserreger aus dem Magen in den Darm befördern und schwere Katarrhe erzeugen. Angebracht ist Magenmassage hingegen nach Gastroenterostomie oder Pyloroplastik.

4. Magen- und Darmcarcinom. Die Schwierigkeit liegt hier in der zeitigen Erkennung des Carcinoms. Verf. führt als Beispiel einen Fall von Coloncarcinom an, wo die Massage zweifellos zum rascheren Wachstum des Tumors und zur Unmöglichkeit der Radikalentfernung beigetragen hatte.

Bei über 40 Jahre alten Kranken mit plötzlich einsetzenden und bei geeigneter Behandlung nicht bald schwindenden Magen-Darmbeschwerden, bei abgemagerten Magen-Darmkranken, überhaupt in allen Fällen, wo man das Vorliegen eines bösartigen Magen- oder Colonleidens nicht zweifellos abweisen kann (Palpation, Untersuchung von Magen-Darminhalt), soll man von der Massage ganz abstehen. Besonders verleitet Coloncarcinom wegen der gewöhnlich vorhandenen Koprostase leicht zu Massagekuren.

5. Echte Dünn- und Dickdarmkatarrhe. Die Diagnose derselben ist oft schwierig. Nur sorgfältige physikalische Untersuchung des Abdomens (Schmerz oder Druckempfindlichkeit) und genaue Stuhluntersuchung (Schleim oft mikroskopisch fein verteilt) schützen vor Irrtümern.

6. Acute und chronische Perityphlitis. Es gilt, vor Beginn einer Bauchmassage die Typhlongegend und speziell den McBurney'schen Punkt auf Druckempfindlichkeit sorgfältig zu prüfen, auch die Anamnese zu Rate zu ziehen.

Ob bei der sogenannten postoperativen Typhlitis durch Massage eine Lösung von Adhäsionen erzielt werden kann, ist noch nicht genügend erprobt.

7. Cholelithiasis. Die Versuchung zur Massage ist hier um so grösser, als meist zugleich chronische Obstipation, auch Magenatonie mit Enteroptose bestehen. Massage kann aber die heftigsten Koliken auslösen. Man muss daher zuvor die Leber- und Gallenblasengegend genau untersuchen. Der Verdacht auf Cholelithiasis wächst bei Frauen, welche früher an Magenkrampf gelitten haben wollen, zumal, wenn er kurz vor oder nach der Gravidität auftrat.

8. Entzündliche Prozesse der Uterusadnexe. Vor Fehlern schützt hier nur genaue Genitaluntersuchung.

Eine weitere Reihe von Kontraindikationen bilden seltenere Magen-Darmerkrankungen, die meisten Milz-, Leber-, Pankreaserkrankungen, auf welche Verf. nicht näher eingeht. Die von manchen Spezialisten als Kontraindikation angeführte spastische Obstipation kann Verf. — abgesehen von der Bleikolik — als selbständiges Krankheitsbild nicht anerkennen, auch hat er einen Schaden durch Massage hierbei nicht wahrgenommen. L. Müller (Marburg).

D. Harnblase, untere Harnwege.

Ueber die Verbreitung und Aetiologie der Blasensteinkrankheit in Württemberg. Von Kuttner und Weil. v. Bruns Beitr. z. klin. Chir., LXIII., 2.

Kuttner hat eingehende Untersuchungen darüber aufgestellt, wor-



auf das ausserordentlich häufige Auftreten der Blasensteine zurückzuführen war, das bis vor etwa 50 Jahren in einigen Teilen Württembergs endemisch war, so dass $^{1}/_{2}$—1 % der männlichen Bevölkerung befallen wurde. Meist handelte es sich um Kinder. Die Grundlage der befallenen Gegenden — nördliches Schwaben und Alp — ist Jura und Molasse, während Urgebirge und Trias weniger befallen waren. Im Steingebiet handelte es sich meist um jugendliche Individuen mit Urat- und Oxalatsteinen, um Angehörige der ärmeren Klassen und Bewohner des platten Landes. In den Lithiasisgegenden waren Kropf und Cretinismus selten. Ein Einfluss des kalkhaltigen Trinkwassers auf die Lithiasis ist abzulehnen. Jetzt ist die Krankheit in Württemberg fast verschwunden, die Ursache ist in der Aenderung der Lebensverhältnisse der Säuglinge und Kinder zu suchen. Die Endemie war eine Folge der falschen Ernährung: Die Kinder wurden nicht gestillt, sondern bekamen vom 3. Tag bis 18. Monat einen sehr dicken, ungesalzenen Mehlbrei, dem bei nicht gehörigem Gedeihen etwas Schmalz oder Butter zugesetzt wurde, der für mehrere Tage gekocht und so leicht sauer wurde. Die Folge war eine Säuglingssterblichkeit bis 58 %. Die Steinbildung wurde dadurch begünstigt, dass die Kinder zu wenig Flüssigkeit bekamen, dazu noch sehr warm gehalten wurden. Ferner war die Nahrung zu salzarm, besonders da noch das Wasser der Lithiasisgegend sehr arm an Mineralstoffen ist. Die sauren Komponenten der Nahrung (Acetessigsäure, Propionsäure) reissen im Magendarmkanal alkalische Bestandteile an sich und gehen als Seifen unresorbiert ab; die Wirkung ist eine Erhöhung der Harnacidität. Die durch die Nahrung verursachten Magendarmkatarrhe steigern die Konzentration und Acidosis des Urins auch noch. Mit der Verbesserung der Kinderernährung ging die Sterblichkeit, noch rascher die Lithiasis zurück. Klink (Berlin).

Note on a case of vesical calculus, the nucleus of which was a revolver bullet. Von C. F. Lassalle. Lancet, 15. August 1908.

Patient war 7 Jahre vorher durch einen Revolverschuss in die rechte Hüfte verwundet worden; 4 Jahre später stand er wegen Incontinentia urinae in Behandlung, die Röntgenuntersuchung ergab nichts Positives. Später traten zur Inkontinenz noch intensive Schmerzen beim Urinieren. In der Regio hypogastrica und unteren Umbilikalgegend war die ausgedehnte Blase palpabel, rechts unter dem Nabel war eine schmerzhafte und derbe Area; mittels Sonde liess sich ein Blasenstein deutlich nachweisen; derselbe wurde mittels Lithotomia suprapubica entfernt, die Wunde wegen der engen Urethra durch eine perineale Oeffnung drainiert. Der Stein wog 520 Grain und mass $1^{1}/_{2}$ Zoll in der Länge und $4^{1}/_{2}$ Zoll in der Zirkumferenz; den Kern des Steines bildete eine Revolverkugel; die chemische Untersuchung ergab Calciumphosphat und Spuren von Calciumoxalat. Patient erholte sich bald, die Urinfunktionen wurden völlig normal. Herrnstadt (Wien).

Corps étrangers de la vessie extraits avec l'aide du cystoscope à double prisme de Frank. Von F. Lucente. Ann. d. mal. gén.-urin. 1908, No. 22.

1. 18jährige Näherin, die sich eine $5^{1}/_{2}$ cm lange **Sticknadel** in die Blase eingeführt hatte. Entfernung mit der Collin'schen Zange unter Leitung des Frank'schen Cystoskops. Heilung.



2. 19jährige Bäuerin, die sich eine Stricknadel in die Blase gebracht hatte. Entfernung in ähnlicher Weise wie im vorigen Falle. Heilung. von Hofmann (Wien).

Ein einfaches Verfahren der Harnsonderung. Von P. Müller. Folia urologica, März 1908.

Nach M. erhält man den Harn einer Niere auf einfachste Weise gesondert, wenn man den Harnleiter der anderen Niere an der Stelle, wo er seitlich vom letzten Lendenwirbel dem M. psoas maior aufliegt, mit einer zusammengerollten elastischen Binde oder einem mit Handgriff versehenen elastischen Gummistück von halbelipsoider Form komprimiert. von Hofmann (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Spezielle chirurgische Diagnostik. Von De Quervain. 2. vervollständigte und zum Teil umgearbeitete Auflage. 653 Seiten, mit 392 Abbildungen im Texte, 3 Tafeln. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel. Preis 15 M.

Das erst im Jahre 1907 erschienene Werk des bekannten Schweizer Chirurgen liegt nunmehr in 2. Auflage vor, eine Tatsache, die am besten die Beliebtheit, welche dieses Buch schnell gefunden hat, illustriert. Die Anordnung des Stoffes ist im wesentlichen die gleiche geblieben, dagegen sind einige Kapitel nicht unwesentlich erweitert und einzelne in der ersten Auflage nicht berücksichtigte Punkte neu aufgenommen worden.

Durch knappere Fassung einzelner Abschnitte und ausgedehntere Anwendung von Kleindruck ist es dabei dem Autor gelungen, eine wesentliche Zunahme des äusseren Umfanges zu vermeiden. Die Zahl der Abbildungen, welche meist nach photographischen Aufnahmen besonders typischer und prägnanter Krankheitsbilder hergestellt sind, ist um 147 gestiegen. Von den neu aufgenommenen Gegenständen nenne ich eine kurze Besprechung der Geschwülste der Nasenhöhle sowie der wichtigsten chirurgischen Lungenerkrankungen (Empyem, Lungenabscess, Lungengangrän); auch wird in dieser neuen Auflage eines der jüngsten Gebiete der Chirurgie, die Diagnose der Tumoren des Rückenmarks und seiner Umgebung, berücksichtigt. Erweitert finden sich u. a. das Kapitel über Hirnlokalisation und Herddiagnose, welches in überaus klarer Weise das Wichtigste aus diesem schwierigen Gebiete zur Darstellung bringt, der Abschnitt über Fremdkörper in den Luftwegen, über den subphrenischen Abscess usw. Recht anschaulich ist eine Anzahl schematischer Zeichnungen, welche dieser Auflage zur Erleichterung des Verständnisses gewisser häufig wiederkehrender typischer Verhältnisse beigegeben sind; ich nenne hier nur Fig. 4, welche ein Schema der entzündlichen Komplikationen bei Eiterungen der Schläfenbeinräume darstellt, die Schemata zur Erläuterung der Situationsverhältnisse beim subphrenischen Abscess (Fig. 107 a/b), die Uebersicht über die typischen Lokalisationen beim Darmverschluss (Fig. 111) sowie der verschiedenen Formen des Verschlusses der Gallenwege (Fig. 124). Als einen Gewinn für den praktischen Gebrauch dieses Buches möchte ich den Umstand



ansehen, dass in der neuen Auflage in ausgedehnterem Masse als bisher kurze therapeutische Indikationen aufgenommen sind, welche ja schliesslich das ideale Endziel aller diagnostischen Bemühungen darstellen und sich dem Lernenden in diesem Zusammenhange gewiss am leichtesten einprägen. Von den die chirurgisch-medizinischen Grenzgebiete interessierenden Punkten sei hier nur die ausgezeichnete Darstellung der Appendicitis und der Erkrankungen der Gallenwege erwähnt.

Wenn Verf. in der Einleitung zu letzterem Kapitel auch an die Existenz nicht chirurgischer Erkrankungen der Leber usw. erinnert, so ist sicher ein derartiger Hinweis schon deswegen am Platze, als nicht gar so selten unter dem Einflusse eines chirurgischen Milieus einmal vergessen wird, dass z. B. eine Gelbsucht auch die Erscheinung eines gewöhnlichen Icterus catarrhalis oder einer Lebercirrhose usw. sein kann. Immerhin möchte ich glauben, dass die bezüglichen auf p. 304 gegebenen Hinweise etwas allzu knapp und apodiktisch gehalten sind. Wenn Verf. die Punktion zur Diagnose des Milzabscesses ebenso verbietet wie bei Leberabscessen, so dürfte vielleicht daran erinnert werden, dass z. B. bei den typhösen Milzabscessen in allen operierten Fällen eine Punktion vorgenommen wurde, ohne dass daraus ein Nachteil erwachsen wäre. Natürlich soll ja die Punktion nur dann vorgenommen werden, wenn die Operation unmittelbar daran angeschlossen werden kann.

Die Vorzüge dieses Werkes sind auf Grund der ersten Auflage wohl schon hinreichend bekannt. Ich möchte hier vor allem nur auf den hohen didaktischen Wert hinweisen, den dieses Buch m. E. in hohem Masse besitzt. In äusserst klarer und knapper Darstellung, welcher durch zahlreiche eingestreute kurz skizzierte eigene Beobachtungen jede Sprödigkeit genommen wird, wird gezeigt, wieweit man auch ohne die Anwendung komplizierterer, dem Praktiker nicht immer zugänglicher Untersuchungsmethoden durch einfache Inspektion, Palpation, Anamnese und last not least durch gründliche Untersuchung des ganzen Individuums in der chirurgischen Diagnose und damit zur unentbehrlichen Vorbedingung geeigneter therapeutischer Massnahmen gelangen kann. Selbstverständlich gehört dazu eine gewisse Kenntnis der vorkommenden typischen Krankheitsformen, welche durch den Unterricht in der Klinik und das Studium der Lehrbücher gewonnen wird.

Wenn Verf. somit in seinem Buche ein Hilfsmittel zur Erziehung zum „Denken" geben möchte, so kann diese Aufgabe nur als glänzend gelöst bezeichnet werden. Es wäre zu wünschen, dieses Werk in den Händen eines jeden Studierenden zu sehen. Aber auch der Fortgeschrittene wird in diesem Buche ein ausgezeichnetes Repetitorium finden, das sich von den Repetitorien gewöhnlichen Schlages dadurch unterscheidet, dass es nicht wie jene eine Kompilation, sondern das gereifte Produkt einer grossen persönlichen Erfahrung darstellt.

Druck, Abbildungen und äussere Ausstattung sind als musterhaft zu bezeichnen. E. Melchior (Breslau).

Le grattage méthodique nouveau procédé d'éxploration clinique en dermatologie. Von M. Cl. Simon. Thèse de Paris. G. Steinheil, 1908.

In einer 102 Seiten umfassenden These „Das methodische Abkratzen,



ein neuer Fortschritt klinischer Forschung in der Dermatologie" kommt Simon zu folgenden Schlüssen.

I. Allgemeiner Teil. 1. Das methodische Kratzen, eingeführt nach der von Broq geübten Technik, ist ein Fortschritt in der Diagnostik und ein Hilfsmittel der klinischen Forschung in der Dermatologie.

2. Mit einer nach Vidal konstruierten Curette wird oberflächlich und langsam gekratzt.

3. Die durch das methodische Kratzen provozierten Phänomene bestehen in: Anämie, Rötung, Abschuppung, Exsudation, Purpura, Hämorrhagien. Unter diesen sind vornehmlich die Gefässphänomene (Pupura und Hämorrhagie) für das Studium besonders bemerkenswert.

4. Die durch das Kratzen provozierten Phänomene finden ihre Erklärung in den pathologisch-histologischen Veränderungen der betreffenden Dermatose. Die Struktur der Schuppen, Oedem oder Blasenbildung, Infiltration, Brüchigkeit der Gefässe lassen sich aus dem Verhalten der Schuppen beim methodisch geübten Kratzen erkennen.

5. Diese Methode verdient als Hilfsmittel in der Dermatologie einen besonderen Platz.

II. Praktische Anwendung. Die bei einzelnen Dermatosen durch das Abkratzen gewonnenen Phänomene sind für eine Reihe von Dermatosen ausserordentlich charakteristisch. Im folgenden werden die bei Pityriasis rosea Gibert, Psoriasis vulgaris, Parapsoriasis, Parakeratosis, Lupus erythematodes, psoriasiforme Syphilide, Lichen ruber planus gewonnenen Resultate näher beschrieben.

Zwei dem Texte beigegebene Abbildungen histologischer Präparate von gekratzter Psoriasis veranschaulichen die Bedeutung des Abkratzens in der Diagnostik der Hautkrankheiten. Sachs (Wien).

Inhalt.

I. Sammel-Referate.

II. Referate.

A. Rückenmark.

B. Peritoneum, Mesenterium.



Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von **GUSTAV FISCHER** in **Jena.**

XII. Band.	Jena, 11. November 1909.	Nr. 20.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Aus der k. k. Universitätsklinik für Syphilidologie und Dermatologie in Wien (Vorst. Prof. Finger).

Ueber Phosphaturie mit besonderer Berücksichtigung ihres Auftretens bei Gonorrhoe.

Von Privatdozent Dr. **M. Oppenheim**, Wien.

Literatur.

1) Auerbach und Friedenthal, Ueber die Reaktion des menschlichen Harnes unter verschiedenen Ernährungsbedingungen und ihre quantitative Bestimmung. Archiv f. Anatomie 1903.

2) Bering, Untersuchungen über Prostatasekret, insbesondere die Corpora amyloidea. Archiv f. Dermatologie 1905.

3) Bunge, Voits Zeitschrift f. Biologie, Bd. XLV, Heft 4.

4) Campani, Riforma med. F. XX, No. 11. Ref. Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte in der gesamten Medizin 1908.

5) Delbanco, Monatshefte f. prakt. Dermatologie, Bd. XXXVIII, 15. Jan. 1904.

6) Dühring, Ueber Phosphaturie. Berliner Klinik 1906.

7) Finger, C., Die Blennorrhoe der Sexualorgane 1905, 6. Auflage.

8) Freudenberg, Vortrag in der Berliner med. Gesellschaft 1903.

9) v. Frisch, Die Erkrankungen der Prostata. Handbuch für Urologie 1906.

10) Heinicke, Ueber die ammoniakalische Reaktion des Harnes bei Phosphaturie und über Phosphaturie und Ammoniurie als objektives Symptom von Psychosen. Münchner med. Wochenschrift 1904, No. 27.

11) Iwanoff, Ueber den Umsatz der Salze der erdalkalischen Metalle bei Phosphaturie. Russki Wratsch 1903, 22. Ref. Centralblatt für Harn- und Sexualerkrankungen 1908, p. 516.

12) Linstow, Phosphaturie. Klinisches Handbuch der Harn- und Sexualorgane 1894. Herausgegeben von Zuelzer.



13) Lohnstein, Beeinflusst das Sekret der katarrhalischen Prostatitis das Zustandekommen der Phosphaturie? Allg. med. Central-Zeitung 1909, No. 1/2.

14) Ders., Ueber die Reaktion des Prostatasekretes und ihren Einfluss auf die Lebensfähigkeit der Spermatozoen. Deutsche med. Wochenschrift 1900.

15) Ders., Bemerkungen zu dem Aufsatze Pezzoli's. Wiener klin. Wochenschrift 1902, No. 32.

16) Mannaberg, Kapitel: „Phosphaturie" im Handbuch der Urologie. Herausgegeben von Zuckerkandl und Frisch.

17) Minkowski, Handbuch der Ernährungstherapie 1898.

18) Mundorff, Report of a case of obstinate phosphatic diathesis, cured by systematic dilatations of the posterior urethra. Med. News, Octobre 1905.

19) Moritz, I. Mitteilung über die Aciditätsbestimmung in Flüssigkeiten, welche neben Phosphorsäure Salze alkalischer Erden enthalten. Archiv f. klin. Medizin, Bd. LXXX.

20) Neuberg, Phosphaturie. v. Noorden, Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels, p. 500; daselbst auch die ältere Literatur.

21) Oberländer-Kollmann, Die chronische Gonorrhoe der männlichen Harnröhre.

22) Oppenheim, M., Ueber Phosphaturie bei Gonorrhoe. Münchner med. Wochenschrift 1907.

23) Ders., I. Kongress der deutschen urologischen Gesellschaft in Wien 1907.

24) Ders., Weiterer Beitrag zur Frage der Phosphaturie bei Gonorrhoe. Wiener med. Wochenschrift 1907, No. 48.

25) Orlowski, Die Phosphaturie als traumatische Neurose. Zeitschrift für Urologie 1907, Bd. I, Heft 12.

26) Panek, Referat Maly, Tierchemie 1900, Bd. XXX.

27) Peyer, Die Phosphaturie. Sammlung klinischer Vorträge 1889, No. 336. Herausgegeben von Volkmann.

28) Pezzoli, Ueber die Reaktion des Prostatasekretes bei chronischer Prostatitis. Wiener klin. Wochenschrift 1902, No. 27.

29) Senator, Die Krankheiten der Nieren 1899.

30) Sendtner, Münchner med. Wochenschrift 1888, No. 40.

31) Smith, G., Oxalurie und Phosphaturie. Journal of med. Science 1908, VIII.

32) Soetbeer, Ueber Phosphaturie. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1901, Bd. LVI, Heft 1.

33) Tobler, Arch. f. exper. Pathol., Bd. LII, Heft 1—2. Phosphaturie und Kalkariurie.

34) Ullmann, K., Zur klinischen Bedeutung der Phosphaturie. Wiener med. Wochenschrift 1907, No. 49, 50 und folgende.

35) Waelsch, L., Uebersichtsreferat. Folia urologica, Bd. I, Oktober 1907.

36) Wohlgemuth, Deutsche Klinik, Bd. XI, p. 345.

37) Wossidlo, Gonorrhoe des Mannes 1903.

38) Zeissl, M. v., Die venerischen Erkrankungen der Harnröhre. Handbuch der Urologie 1906 (Zuckerkandl-Frisch).

Die Frage der Phosphaturie — wir behalten den alten Namen für die Entleerung eines durch Erdalkaliphosphate weisslich getrübten Urins, der sich auf Zusatz von Säure klärt, trotz vielfacher Bedenken bei — ist in den letzten Jahren neuerdings wieder in Angriff genommen worden, nachdem eine Zeitlang diesbezüglich drei mehr oder weniger plausible aber unbewiesene Hypothesen, die auch miteinander in Verbindung gebracht wurden, gelehrt worden waren.

Abgesehen von diesen Erklärungsversuchen wurden auch verschiedene Formen von Phosphaturie aufgestellt, wobei bei den einen die Neigung bestand, möglichst viele Arten zu unterscheiden, während die anderen in umgekehrter Weise alle Formen womöglich auf eine einzige zurückführen wollten.



Im folgenden sei nun versucht, mit Berücksichtigung der Literatur der allerjüngsten Zeit ein Bild der Phosphaturie und ihrer Erklärungsversuche zu entwerfen und unseren Standpunkt in dieser Frage zu präzisieren. — Wir finden in den letzten Jahren eine Reihe von zusammenfassenden Darstellungen dieser Frage, auf die zuerst eingegangen werden soll. An erster Stelle sei hier die Zusammenfassung Neuberg's im Handbuch der Pathologie des Stoffwechsels, herausgegeben von v. Noorden, genannt, der 4 Formen von Phosphaturie unterscheidet, die physiologische, die nervöse, die sexuelle und die juvenile Form, deren Grenzen jedoch keinesfalls scharf zu ziehen sind. Die physiologische Form der Phosphaturie tritt bei vielen völlig gesunden Personen schon nach mässigem Genuss von Vegetabilien oder von alkalischen Wässern auf, die eine Herabsetzung der Harnacidität bedingen; dadurch kommt es zu einer Verschiebung im Verhältnis der gelösten zur ungelösten Phosphorsäure. Das Gleiche kann durch kalk- oder magnesiareiche Nahrung geschehen. In diesen Fällen kommt es also zu einer Alkalizunahme im Urin. Andererseits entsteht eine Säureabnahme im Urin dadurch, dass sehr viel Salzsäure im Magen verbraucht wird, wie z. B. nach jeder reichlichen Eiweissmahlzeit, wodurch derselbe Effekt auf das Verhältnis der phosphorsauren Salze ausgeübt wird. Auch bei bedeutenden Säureverlusten, wie bei wiederholten Magenausspülungen, Erbrechen, bei Hyperchlorhydrie sind die gleichen Bedingungen für das Zustandekommen einer Phosphaturie gegeben.

Es handelt sich bei der physiologischen Form nur um eine Herabsetzung der Harnacidität, um eine Alkalinurie und Anacidurie.

Alles dies ist klar und einleuchtend, überdies durch Maly's Experimente bewiesen.

Anders steht die Sache bei der zweiten Form, der nervösen. Hier begeben wir uns mit Neuberg bereits auf das Gebiet der Hypothese; die Annahme, dass eine Sekretionsneurose der Niere die Phosphaturie bedinge, steht im Vordergrunde. Man glaubt auch an eine Aciditätsabnahme des Blutes unter nervösem Einflusse, eventuell durch eine vermehrte Salzsäureproduktion des Magens. Doch hat niemand, wie Neuberg hervorhebt, den Nachweis von Veränderungen der Blutalkalescenz oder einer gesteigerten Alkaliabgabe in der Niere infolge von Vorgängen im Nervensystem führen können.

In dieselbe Kategorie gehören auch der Phosphatdiabetes und die essentielle Phosphaturie der Franzosen Teissier und Robin, welche die einzigen Autoren sind, die eine wesentliche Vermehrung



der Phosphorsäure im Harne finden, was Neuberg auf mangelhafte Methodik zurückführt.

Nicht viele Worte verliert Neuberg über die dritte, sexuelle Form, die mit der zweiten verwandt und wahrscheinlich durch die Nahrung bedingt ist, und bespricht dann die vierte, juvenile Form. Bei dieser kommt es nach den Untersuchungen von Soetbeer, Tobler, Krieger usw. zu einer wesentlichen Vermehrung der Kalkausscheidung, so dass diese Fälle eher den Namen Calcariurie verdienen. Die Ursache dieser Kalkvermehrung wird in einer Sekretionsstörung der Dickdarmschleimhaut erblickt, die nur bei Kindern auftreten soll und sich durch charakteristische klinische Symptome manifestiert. Gegen diese Auffassung wendeten sich unter anderen Langstein und Tobler, Albu und Neuberg, die das Hauptgewicht teils auf das dispositionelle, familiäre Moment, teils auf den Kalkreichtum der Nahrung legen und nicht auf die erkrankte Dickdarmwand.

Nur zwei voneinander zu trennende Phosphaturieformen unterscheidet Ullmann in seiner ausführlichen Darstellung „Zur klinischen Bedeutung der Phosphaturie", Wiener medizinische Wochenschrift 1907, No. 49 u. folgende, und zwar schliesst er sich der Ansicht Ultzmann's an, der zwischen der künstlich erzeugten, vorübergehenden und der spontan auftretenden, meist chronischen Form der Phosphaturie unterscheidet. Ullmann beschäftigt sich zuerst mit der Begriffsbestimmung der Phosphaturie, deren Name nichts mit einer Vermehrung der Phosphorsäure zu tun hat, da die chemischen Untersuchungen der verschiedensten Autoren dabei nur einen Reichtum an Kalk- und Magnesiasalzen ergeben haben. Im Gegensatz dazu können Harne, die tatsächlich bedeutend vermehrten Phosphorsäuregehalt aufweisen, z. B. bei Encephalitis, schweren Nerven- und Knochenprozessen, vollständig klar sein. Ob die beträchtliche Kalkvermehrung im phosphaturischen Harne, die von Sendtner bei 2 Erwachsenen, von Soetbeer u. a. bei Kindern nachgewiesen wurde, für die Erklärung der zahlreichen Fälle von Phosphaturie ausreicht, ist U. unwahrscheinlich. Für die Annahme einer herabgesetzten Alkalinität des Urins oder besser einer Anacidität bei der Phosphaturie sprechen viel mehr Momente, wie dies Bence Jones, Ralfe, Klemperer usw. annehmen; die chemischen Verhältnisse sind dabei nach Hammarsten und Malfatti äusserst kompliziert und von beruflichen Chemikern, geschweige denn von Aerzten nicht erklärbar. Ullmann bespricht die Sedimente, die bei Phosphaturie auftreten, und deren mikroskopische Beschaffenheit und wendet sich dann der



Klinik der chronischen Phosphaturie zu, die er von der physiologischen oder alimentären Form scharf abgrenzt. Als Unterschiede beider Formen führt U. an: Blutdruckerhöhungen respektive Schwankungen des Blutdruckes, lokale, vasomotorische Schwäche und Reizerscheinungen innerhalb der Sexualsphäre, subjektive Reizempfindungen, Auftreten von Leukocyten, Erythrocyten und Blasenepithelien im Urin bei der habituellen, chronischen Form, während die physiologische, alimentäre Phosphaturie für den Kranken symptomlos verläuft. Experimentell durch entsprechende Diät lasse sich nur bei den Patienten, die an der pathologischen Form leiden, und da nur in den Perioden der vasomotorischen Zustände eine Phosphaturie erzeugen; bei der physiologischen Form gelinge dies viel weniger konstant (in 20 % resp. 27 u. 42 % der Fälle). Bezüglich der Häufigkeit konstatiert Ullmann das Ueberwiegen der männlichen Phosphaturiker; speziell in den späteren Stadien des Trippers, namentlich dann, wenn die hintere Harnröhre erkrankt ist, sei die P. häufig. Sie sei entweder eine bei diesen alimentäre und rasch vorübergehende oder eine pathologische, hervorgerufen durch reflektorische Beeinflussung des Stoffwechsels und der Nierensekretion auf dem Wege sexueller Neurasthenie.

Zum Schlusse erklärt U. die Phosphaturie als eine Sekretionsanomalie der Niere, zu deren Zustandekommen vielleicht gar nicht eine einheitliche, sondern bestimmte Kombinationen ursächlicher Bedingungen vorhanden sein müssen.

Eine gewisse Teilung der Phosphaturieformen nimmt auch Mannaberg im Handbuche der Urologie, herausgegeben von Zuckerkandl und Frisch, vor, indem er leichte und schwere Formen unterscheidet. Auch er steht auf dem Standpunkte, dass die Ausfällung der Phosphate die Folge von neutraler oder alkalischer Urinreaktion ist und dass diese hervorgerufen werden kann durch die Einführung von Alkali in den Organismus, durch vegetabilische Kost, durch ammoniakalische Harngärung, durch reichliches Erbrechen usw. Unter 1300 Fällen innerer Erkrankungen konnte M. nur 11 mal Phosphaturie finden. Eine wirkliche Vermehrung der in 24 Stunden ausgeschiedenen Phosphorsäure könne ebenfalls vorkommen, z. B. bei Diabetes, Tuberkulose, Knochenleiden usw., sei aber ungemein selten.

Wir wenden uns nun Arbeiten zu, die sich mit der Phosphaturie bei bestimmten Erkrankungen befassen. Sie lassen sich im grossen und ganzen in drei Gruppen teilen, nämlich in Arbeiten über



Phosphaturie bei Nerven- und Geisteskrankheiten, bei Kindern und bei Gonorrhoe.

Was die ersteren Fälle betrifft, so sei Freudenberg erwähnt. Dieser Autor fasst die Phosphaturie als Symptom der Neurasthenie, speziell der sexuellen Neurasthenie auf und unterscheidet 3 Grade: 1. die manifeste Phosphaturie, bei welcher der Harn diffus trüb entleert wird, 2. die latente P., bei welcher der Harn klar entleert wird, sich beim Erhitzen trübt und alkalische Resektion gibt, und 3. Ammoniurie, bei welcher der Harn klar ist und sauer reagiert. Nach Freudenberg ist die Phosphaturie eine Nierenneurose, mithin nur eines der vielen neurasthenischen Symptome.

Eine ähnliche Auffassung hat Orlowski, welcher die Phosphaturie als traumatische Neurose auffasst, als ein Symptom der Neurasthenie. Für diesen seinen Standpunkt spräche auch das völlige Versagen der Therapie, welche eigentlich nur Schaden stiften kann. Orlowski hält auch das gelegentliche, ja häufige Auftreten eines alkalischen, phosphattrüben Urins für eine normale Erscheinung.

Auch Campani schliesst sich der Auffassung Freudenberg's an. Nach ihm sollte die Phosphaturie Pseudophosphaturie heissen, da es sich dabei nur um Aciditätsänderungen im Urin handelt. Dabei ist immer eine Carbonaturie vorhanden, die sich in Form einer latenten Phosphaturie auch ausnahmsweise bei Gesunden finden kann. — Hier sollen auch jene Autoren erwähnt werden, die sich mit der Phosphaturie bei Gonorrhoe beschäftigen und der Meinung sind, dass die im Verlaufe der Gonorrhoe entstehende Phosphaturie nur ein Symptom der durch die Gonorrhoe bedingten Neurasthenie sei. Dieser Ansicht ist Finger, der jene Fälle von Phosphaturie bei Gonorrhoe, bei denen keine Neurasthenie besteht, einerseits damit erklärt, dass derartige Patienten sich des Genusses scharfer, gewürzter und saurer Speisen enthalten, andererseits alkalische Mineralwässer zu sich nehmen, wodurch die Alkalescenz des Blutes erhöht, der Säuregrad des Urins herabgesetzt wird.

Fast den gleichen Standpunkt nimmt Delbanco ein. Auch er bekennt sich zu den 3 Formen der Phosphaturie von Freudenberg, die man gelegentlich auch bei Gesunden finden könne. Treten sie konstant auf, dann sind sie Symptome einer Neurasthenie. Phosphaturie und Oxalurie können manchmal die Symptome einer Urethritis vortäuschen, die durch Säuerung des Urins durch innerliche Verabreichung von Urotropin zum Schwunde gebracht werden kann, denn die Vermehrung| des Phosphatsedimentes ist u. a. auch abhängig von der Reaktion des Urins. Daher lässt sich aus den Phosphat-



sedimenten auf eine Vermehrung der Phosphorsäuremenge gar nicht schliessen; sie stellen nur die an Erden gebundene Phosphorsäure dar und sie fallen aus, wenn der Urin nicht sauer reagiert. Im Gegensatz zu den genannten Autoren führt Minkowski die Phosphaturie der Neurastheniker auf diätetische Einflüsse zurück. Die chronische Obstipation, an der die Neurastheniker leiden, der Genuss erheblicher Mengen von Vegetabilien genügen vollkommen zur Erklärung der stärkeren Alkalinität des Urins, die allein bei der Phosphaturie feststeht. Weder die Annahme einer höheren Blutalkalescenz noch die einer Sekretionsneurose der Niere ist bewiesen. Die Therapie der Phosphaturie kann demnach nur in einer Steigerung der Acidität des Urins bestehen.

Aber nicht nur bei Neurasthenie allein wird Phosphaturie beobachtet, sondern bei einer ganzen Reihe von Geistes- und Nervenkrankheiten.

So berichtet Heinicke, dass bei Paranoia, Dementia praecox, seniler Demenz, bei maniakalischen Zuständen, bei depressivem Irresein, bei Psychosen des Rückbildungsalters Ammoniurie und Phosphaturie vorkommen können.

Chéron findet bei Paralysis agitans die Phosphate vermehrt, was er als Ausdruck einer Erschöpfung des Nervensystems deutet; dies konnte jedoch von Ewald und Gürtler nicht bestätigt werden.

Hier wären auch die Fälle einzuschalten, bei denen es zu einer wirklichen Vermehrung des Kalk- und Magnesiumphosphates gekommen war infolge einer Resorption von Knochensubstanz, wie bei Rhachitis und Osteomalacie. Sie leiten hinüber zu den oben erwähnten in jüngster Zeit veröffentlichten Fällen von kindlicher Phosphaturie oder Calcariurie.

Es bleiben nun noch die Fälle von Phosphaturie, die bei Gonorrhoe vorkommen und mit dieser Erkrankung in Verbindung gebracht wurden. Dass die Phosphaturie im Verlaufe der Gonorrhoe häufig vorkommt, wird von allen hier in Betracht kommenden Autoren übereinstimmend zugegeben, und dass sie mit der Heilung der Gonorrhoe oft auch verschwindet, wird ebenfalls nicht bestritten (Mundorff).

Besonders häufig tritt sie bei der chronischen Urethritis posterior und bei Erkrankungen der Prostata im Verlaufe dieser auf. Doch gibt es auch Autoren, welche ihr häufiges Auftreten bei der acuten Urethritis anterior hervorheben; zu diesen gehören M. v. Zeissl, der über hochgradige Phosphaturie im Beginne des acuten Trippers berichtet, die sehr starken Harndrang auszulösen vermag, v. Dühring,



Bering usw. Auch stimmen fast alle darin überein, dass eine im Verlauf eines Trippers entstehende Phosphaturie durch günstige therapeutische Beeinflussung des Trippers gebessert, ja sogar zum Verschwinden gebracht werden kann.

Ueber den Kausalnexus, der zwischen Tripper und Phosphaturie besteht, gehen jedoch die Meinungen der Autoren weit auseinander. Diejenigen, welche der Ansicht sind, dass auch eine im Verlauf eines chronischen Trippers entstandene Phosphaturie nur als Symptom einer durch den Tripper hervorgerufenen sexuellen oder allgemeinen Neurasthenie aufzufassen sei, haben wir bereits erwähnt. Diesen gegenüber behaupten andere, dass die örtliche Erkrankung der Harnröhre und deren Anhangsgebilde die Phosphaturie verursache, und zwar auf dem Wege des Reflexes; zu diesen gehört vor allem Dühring; er behauptet, dass die Niere durch die periphere Erkrankung der Urogenitalorgane reflektorisch in dem Sinne beeinflusst werde, dass sie einen alkalisch reagierenden Urin sezerniere. Darauf deute auch die Albuminurie hin, die man bei Erkrankungen der Prostata und der hinteren Harnröhre beobachten könne; ein weiterer Beweis hierfür seien die Experimente Quincke's in bezug auf die Beeinflussung der Harnsekretion in den Nieren durch die peripheren Harnwege; es komme dabei nicht die Alkalinität des Blutes in Betracht, sondern allein die Funktion des Nierenparenchyms (Wohlgemut); die osmotische Energie in der Niere sei geändert.

Einen ähnlichen Standpunkt nimmt Oberländer ein, der die Phosphaturien bei Gonorrhoe von den essentiellen, auf Stoffwechselanomalien und Neurasthenie beruhenden trennt und sie ebenfalls auf einen Reflex zurückführt, der auf die Nierensekretion einwirkt. Dabei erwähnt Oberländer die manchmal am Ende des Miktionsaktes sich zeigenden weissen, krümligen Massen, die sich unter dem Mikroskop als ein Gemenge von phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk erweisen.

Auch Ultzmann beobachtete dieses Vorkommen und hält es für ein Produkt eines anormalen Stoffwechsels infolge reflektorischer Nierenreizung. Ullmann erblickt, wie bereits erwähnt, die Ursache der Phosphaturie in einer Sekretionsanomalie der Niere, ausgelöst durch verschiedene Ursachen; ebenso urteilt Peyer.

Der Standpunkt in der Frage der Phosphaturie bei Gonorrhoe war also der, dass sie durch eine Sekretionsanomalie der Niere bedingt sei, entweder als Teilerscheinung einer durch die Gonorrhoe hervorgerufenen Neurose oder reflektorisch durch den peripheren

Reiz des erkrankten Urogenitaltraktes ausgelöst. Für keine der beiden Ansichten waren Beweise erbracht worden; sie fussten nur auf hypothetischer Grundlage zufolge klinischer Ueberlegungen. Dazu kam noch, wie eingangs erwähnt, dass es Autoren gab, welche das Zustandekommen der Phosphaturie nur auf eine Erhöhung der Alkalinität des Blutes durch irgendwelche Ursachen zurückführten. Nur das eine stand fest, dass eine Verminderung der Acidität des Urins eine Ausfällung von Phosphaten verursacht.

Die unmittelbare Veranlassung zu meinen Untersuchungen waren Tatsachen, die sich weder mit einer durch die geänderte Nierensekretion vermehrten Phosphatausscheidung oder einer durch dieselbe Ursache hervorgerufenen Aciditätsverminderung des Urins noch mit der reizlosen, an Säuren armen Kost der Gonorrhoiker allein erklären lassen. Man kann nämlich oft bei Phosphaturie der Gonorrhoiker die Beobachtung machen, dass bei der Zweigläserprobe Differenzen in der Intensität der Trübung vorkommen; häufiger findet man die zweite Portion trüber als die erste, die zuweilen vollkommen klar ist; das umgekehrte Verhalten ist im grossen und ganzen seltener. Bei der Urethritis chronica posterior und der chronischen Prostatitis ist das erste Verhalten in der Regel zu beobachten, das zweite Verhalten häufiger bei der Urethritis anterior. Da die Phosphaturie bei der chronischen Urethritis posterior viel häufiger beobachtet wird als bei der Urethritis anterior, ist das erstere Verhalten bei der Zweigläserprobe viel häufiger zu beobachten als das letztere. Ferner finden wir oft Fälle von Phosphaturie ohne Spur einer Neurasthenia sexualis, so dass man eine Neurose der Niere als Ursache einer Phosphaturie vollständig ausschliessen kann. Ferner sieht man, dass mit der Besserung der Gonorrhoe die Phosphaturie abnimmt, auch wenn die Neurose in voller Höhe bestehen bleibt oder sogar stärker wird. Ausserdem findet man bei Frauen, die doch viel häufiger neuropathisch sind als Männer, die Phosphaturie viel seltener, was auch Ullmann zugibt. Schliesslich kann man Patienten mit Miktionsprostatorrhoen beobachten, bei denen am Schlusse des Urinaktes die bekannten weissen, krümligen, aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk bestehenden Massen entleert werden, die stark alkalisch reagieren und gewiss, dem Urin beigemengt, diesen in seiner Acidität beeinflussen werden.

Durch alle diese Momente kam ich zu der Annahme, dass durch die Gonorrhoe Sekrete erzeugt werden, welche imstande sind, eine Aciditätsabnahme des Urins herbeizuführen. Auf Grund einiger Experimente, die ich an Patienten mit chronischer Gonorrhoe und

katarrhalischer Prostatitis anstellte, kam ich dann zu dem Schlusse, dass durch Mischung des Urins mit den alkalischen Sekreten der Blase, Harnröhre und Prostata eine Aciditätsverminderung des Urins eintritt, wodurch Phosphate ausgefällt werden können. Anfänglich dachte ich auch an die Möglichkeit, dass durch den reichlichen Milchgenuss bei Gonorrhoikern (Bunge) — Milch ist eines der kalkreichsten Nahrungsmittel! — ein Teil der Phosphaturien bei Gonorrhoikern Kalkariurien im Sinne Sendtner's, Panek's, Soetbeer's, Tobler's usw. wären. In einer zweiten Reihe von Untersuchungen stellte ich jedoch fest, dass der Harn der Phosphaturiker weder vermehrte Phosphorsäure noch vermehrtes Calcium- oder Magnesiumoxyd enthält. Daraus schloss ich, dass die Phosphaturie der Gonorrhoiker nur die notwendige Folge einer alkalischen Urinreaktion sei.

Das Resultat meiner Untersuchungen lautete also folgendermassen: Der Harn wird durch die Nahrungsweise der Gonorrhoiker, die sich aller scharf gewürzten und sauren Speisen enthalten, die oft alkalische Mineralwasser zu sich nehmen, viel vegetabilische Kost geniessen, in seiner Acidität vermindert. Dieser Harn trifft nun in der Blase und in der Harnröhre auf alkalisch reagierende Sekrete, die sich ihm bei Körpertemperatur beimischen. Dadurch wird die Alkalinität weiter erhöht, wodurch eine Ausfällung der Erdalkaliphosphate entsprechend dem Grade der Alkalinität des Harnes verursacht wird.

Ich stellte nun eine dritte Reihe von Versuchen an, ausgehend von folgender Ueberlegung: Wenn eine latente Phosphaturie durch Beimengung von Prostata- und Harnröhrensekreten manifest werden oder eine bereits manifeste Phosphaturie dadurch verstärkt werden kann, so müssen sich Unterschiede in der Trübung des Harnes, der in der Blase ist, und des gelassenen Harnes ergeben. Wenn ich also Fälle von Phosphaturie cystoskopiere, so muss es in manchen Fällen möglich sein, den Urin in der Blase klar oder nur wenig trübe zu sehen, während der gelassene stark trübe ist. Die Untersuchung war nur insofern etwas schwierig, weil man ja bei dem wechselnden Verhalten der Phosphaturiker in bezug auf Trübung des Harnes im vorhinein nicht weiss, ob ein Urin phosphaturisch getrübt ist oder nicht. Wenn man sich andererseits vor der Cystoskopie überzeugt, ob eine Phosphaturie vorliegt, dadurch, dass man den Patienten ein wenig urinieren lässt, so tritt bereits durch die



Miktion eine Vermischung der Sekrete mit dem Urin ein. Man ist daher bei diesen Untersuchungen auf den Zufall angewiesen. Und in der Tat, es ist mir gelungen, Phosphaturiker zu cystoskopieren, die den Urin 4—7 Stunden in der Blase zurückgehalten hatten und bei denen ich die Blutgefässe der Blase und die Ureterenmündungen deutlich sah. Ich liess dann diese Patienten unmittelbar nach der Cystoskopie in ein hohes, weites Glas urinieren und umgab dieses Glas mit einem bedruckten Papier. Ich versuchte nun, mit dem Cystoskop in dem trüben Harn die Buchstaben zu sehen, es gelang mir nicht. Daraus geht hervor, dass, obwohl sich der Urin während und nach der Miktion abkühlt, was ja für die Fällung der Phosphate ungünstiger ist, eine Zunahme der Trübung des Urins eingetreten ist, was nur durch eine Zunahme der Alkalinität respektive durch Verminderung der Acidität entstehen konnte. Es ist also auch damit ein Beweis erbracht, dass diese im Urin der Tripperkranken durch die Vermengung mit den alkalisch reagierenden Sekreten hervorgerufen werden kann.

Meine ersten zwei Mitteilungen über Phosphaturie bei Gonorrhoe veranlassten einige Nachprüfungen.

Zuerst stellte Waelsch einige Versuche an, indem er Harnen von Phosphaturikern Prostatasekrete zusetzte. Die Tatsache der vermehrten Ausfällung der Phosphate konnte Waelsch bestätigen; trotzdem schloss er sich nicht meiner Erklärungshypothese an, sondern sieht, wie viele andere, die Ursache der Phosphaturie in einer Sekretionsneurose der Niere. Es sei schon an dieser Stelle bemerkt, dass es mir nicht eingefallen ist, mit meiner Beimengungstheorie die Ursache der Phosphaturie zu erklären; ich wollte damit nur die Häufigkeit der Phosphaturie bei Gonorrhoe erklären.

Eingehender beschäftigte sich Ullmann mit meinen Arbeiten. Wir haben ihn bereits an anderer Stelle gewürdigt, hier sei nochmals hervorgehoben, dass Ullmann — als einziger — zwei Formen von Phosphaturie unterscheidet: die alimentäre, vorübergehende — physiologische, wie er sie nennt — und die habituelle, chronische. Eine derartige scharfe Scheidung ist wohl nicht möglich, da jeder, der über ein grosses Gonorrhoikermaterial verfügt, weiss, dass es einen ununterbrochenen Uebergang von kaum erkennbarer Trübung des Urins bis zu dicker milchartiger Trübung bei den Phosphaturikern gibt und dass auch die letzteren Trübungen bei einem und demselben Patienten in ihrer Intensität wechseln, ja verschwinden, um nimmer wiederzukehren. Ullmann behauptet, dass die Trübungen in der



Blase und Niere entstehen, eine Möglichkeit, die ich niemals geleugnet habe; doch ist ein strikter Beweis hierfür noch nicht erbracht. Es wäre vor allem festzustellen, ob durch Ureterenkatheterismus phosphaturischer Harn entwickelt werden kann, ein sehr einfaches Experiment, das ich leider nicht anstellen kann. Gelingt es, durch Ureterenkatheterismus einen durch Phosphate getrübten Harn zu entleeren, so ist hiermit der Beweis erbracht, dass die Phosphattrübung auch in der Niere entstehen kann. Bis jetzt ist über derartiges meines Wissens nichts berichtet worden. U. konzediert mir weiters, dass grössere Mengen von Prostatasekreten eine Vermehrung der phosphaturischen Trübung erzeugen können, doch gerade dann würde diese Trübung durch den Eitergehalt gedeckt werden, den das reichliche Prostatasekret haben müsse. Nun wissen wir ja alle, dass es grosse Mengen von Prostatasekreten gibt, die nur wenige Leukocyten enthalten und trotzdem stark alkalisch reagieren, andererseits, dass es gelbe dicke Tropfen Prostatasekretes bei eitriger Prostatitis gibt, die gewiss einen Phosphatharn in seinem Gehalt an Phosphaten kaum beeinflussen würden. Ullmann untersuchte in 11 Fällen von chronischer Prostatitis, ob durch Beimengung von ausmassiertem Prostatasekret zum Urin Phosphattrübung entstehen könne. Er bekommt dabei in 3 Fällen eine deutliche Differenz der Trübung, in 3 Fällen keine Differenz und in 5 Fällen überhaupt keine Trübung, sondern nur Bröckel im Gemische. Um derartige Versuche anzustellen, muss man vor allem Urin von Phosphaturikern nehmen, denn nur bei latenter oder schwach manifester Phosphaturie ist es möglich, durch die geringen Mengen ausmassierten und alkalisch reagierenden Prostatasekretes Differenzen in der Trübung zu erzeugen. Ich habe wiederholt hervorgehoben, dass der positive Ausfall dieses Experimentes abhängt vom Aciditätsgrade und von der Menge des Urins einerseits und von der Menge und dem Alkalinitätsgrade des Prostatasekretes andererseits. Noch einen Umstand möchte ich hier hervorheben. Es ist ein grosser Unterschied, ob wir in vitro Prostatasekrete zum Urin zusetzen oder ob diese Beimengungen in der Blase vor sich gehen. Dass bei stark ausgedehnter Blase, also wenn der Patient den Urin längere Zeit in der Blase zurückhält, Prostatasekrete in den Urin übergehen können, beweisen jene Fälle, wo wir bei mässig voller Blase keine Bakteriurie, bei stark gefüllter Blase hingegen regelmässig Bakteriurie finden, was auch Finger hervorhebt. Wir sind ohne experimentellen Beweis gezwungen anzunehmen, dass tatsächlich die Prostata in den Harn der gefüllten Blase sezernieren kann. Bei der Prostatitis aseptica geht nach



v. Frisch ein Teil des Sekretes der reichlich sezernierenden Prostata in die Blase und trübt den Harn.

Die Arbeit Orlowski's über Phosphaturie können wir übergehen. Er bringt nichts Experimentelles und steht auf dem Standpunkt, dass die Gonorrhoe als Trauma aufzufassen und die Phosphaturie eine traumatische Neurose sei.

Die wichtigste Arbeit, die über diese Frage, angeregt durch meine Untersuchungen, erschien, ist die von Lohnstein. Dieser untersucht zuerst die Reaktion des Urins. Er wendet sich vor allem gegen die Verwendung von Lackmuspapier und -Tinktur zur Bestimmung der Reaktion des Urins. Man dürfe nach Auerbach und Friedenthal bei Prüfung tierischer Gewebe und Flüssigkeiten zur Erkennung der Reaktion niemals Lackmuspapier verwenden, weil dasselbe gebläut werden könne, obwohl die Reaktion in Wahrheit eine saure sei. Lohnstein will das Phenolphtalein und dessen Farbenumschlag zur Bestimmung des Säuregrades verwenden. Er vergleicht den Harn von Patienten teils mit teils ohne gleichzeitig bestehende Gonorrhoe unter gleichen Bedingungen mit dem durch Massage entwickelten Prostatasekret, mit dem unmittelbar nach der Massage mittels eines dünnen Katheters aus der Blase entleerten Gemisch von Harn und Massageprodukt und endlich mit einem später hergestellten Gemenge aus dem entwickelten Prostatasekrete und dem zuerst gelassenen Harn. In einer Serie von Fällen verwendet er Phenolphtalein als Indikator, in einer zweiten Alizarin. In seiner Arbeit veröffentlicht er nur die Phenolphtaleinresultate. Er findet, dass die nativen Harne in ihrer Mehrzahl saurer waren als die zugehörigen Massageharne, also ein Ergebnis, welches mit dem meinigen übereinstimmt, obwohl ich nur mit Lackmustinktur und Lackmuspapier gearbeitet habe. Wenn hier Lohnstein einwendet, dass man unmöglich einsehen könne, warum in den wenigen Fällen, in denen er es beobachten konnte, der Massageharn saurer sein kann als der zugehörige native Harn vor der Massage (7 Fälle), so spricht diese Tatsache eigentlich nur gegen die Exaktheit der Methode. Es sind nämlich, ob man jetzt mit Lackmustinktur oder mit Phenolphtalein oder mit Alizarin als Indikator arbeitet, die Fehlergrenzen der Säurebestimmung so gross, dass ein genaues Arbeiten unmöglich ist; und da ist es von vornherein am besten, mit der einfachsten Methode, das ist mit Lackmus, zu arbeiten. Wir haben ja gesehen, dass wir mit dieser Methode fast dieselben Resultate bekommen wie Lohnstein mit seiner angeblich genaueren und komplizierten Methode. Uebrigens hat bereits Pezzoli darauf hingewiesen, dass



Phenolphtalein zur Säurebestimmung des Urins und Prostatasekretes nicht verwendet werden dürfe.

Seine Resultate sind, zusammengefasst, folgende: Bei gewöhnlichen Harnen war der Massageharn 4 mal weniger sauer, 3 mal gleich und 4 mal saurer als der native Harn; bei manifester Phosphaturie war der Massageharn 6 mal weniger sauer, 2 mal saurer als der native und bei latenter Phosphaturie war der Massageharn 7 mal weniger sauer, 1 mal gleich und 2 mal saurer als der native.

Lohnstein geht dann auf die quantitativen Verhältnisse ein; ich glaube nicht, dass wir ihm auf dieses Gebiet folgen können. Wir müssen uns an die Tatsache halten, das im grossen und ganzen der Massageharn in überwiegender Mehrheit saurer war als der native. Entgegengesetzte Resultate bekommt Lohnstein bei einer Titrierung der Harn-Prostatasekretgemische ausserhalb der Blase. Er findet, dass das Prostatasekret den Harn in seiner Acidität steigert. Dies stimmt mit meinen und auch Untersuchungen anderer nicht überein, denn es gelang, durch Zusatz von Prostatasekreten zu einem bereits gelassenen Harn eine starke Phosphattrübung zu veranlassen, und eine starke Ausfällung von Alkali- und Erdalkaliphosphaten ist wohl gewiss ein strikterer Beweis für eine Verminderung der Acidität als die Titration mit Phenolphtalein. Lohnstein such tnun diesen Gegensatz zwischen Massageharn und Harn-Prostatagemisch dadurch zu erklären, dass er nativen Harn mit Katheterharn vergleicht, vor dessen Entleerung die Prostata nicht massiert wurde. Es fand, dass der Katheterharn, der unmittelbar nach einer willkürlichen Blasenentleerung von den Nieren sezerniert wird, in der weitaus überwiegenden Mehrzahl aller Fälle bedeutend weniger sauer ist als der Harn, welchen die Patienten spontan entleert haben. Er erhielt dabei sehr erhebliche Differenzen, die den Differenzen zwischen nativem und mit Katheter entleertem Massageharn entsprechen. Nur meint er, dass der Massageharn sich mehr dem nativen Harn nähert, weil das Prostatitissekret, wie oben erwähnt, den Harn in seiner Acidität steigere. Ferner konnte er feststellen, dass der Katheterharn die bei latenter Phosphaturie übliche Reaktion gab, während der native entleerte zugehörige Harn sie nicht zeigte. Er schliesst somit aus diesen Beobachtungen, dass „das dem Massageharn beigemengte Prostatitissekret nicht dessen herabgesetzte Acidität verursacht, sondern diese auch ohne Beimengung des Sekretes mit grosser Regelmässigkeit und Prägnanz beobachtet wird. Ihren Ursprung habe sie in den Nieren, ihr Wesen und ihre Bedeutung sei völlig dunkel.“ Er führt dann einige klinische Beob-

achtungen an, die alle gegen die Beeinflussung der Phosphaturie durch Prostatasekrete sprechen sollen.

Zum Schlusse hebt Lohnstein die besondere Schwierigkeit in der Beurteilung jener Fälle hervor, bei denen ein Phosphatharn in der ersten Portion stärker getrübt ist als in der zweiten, und er kann für diese Fälle unmöglich meine Anschauung acceptieren, dass diese Trübung durch Eiterbeimengung aus der Harnröhre und dadurch bedingte Herabsetzung der Acidität des Urins entstanden sei. Er zitiert einen Fall, bei dem er die erste Portion eines Phosphatharnes trüb, die zweite klar fand, wobei die erste Portion saurer reagierte als die zweite. Es ergibt sich für mich aus dieser letzten Beobachtung, dass Phenolphtalein zur Bestimmung des Säuregrades des Urins absolut unbrauchbar ist; denn ein trüber Phosphatharn, der also phosphorsaures Calcium und Magnesium ausgefällt enthält, kann unmöglich saurer reagieren als ein klarer Harn, der diese Salze in derselben Menge gelöst enthält. Bei meinen zahlreichen Untersuchungen mit Lackmustinktur und -Papier habe ich immer gefunden, dass, je trüber ein Phosphatharn ist, um so stärker auch die alkalische Reaktion ist.

Die Schlusssätze Lohnstein's lauten:

1. Die Phosphaturie wird nicht durch Prostatasekrete verursacht.

2. Gemische von nativem Harn und Prostatasekret reagieren, zumal bei reichlicher Beimengung von Prostatitissekret, häufig stärker sauer als der native Harn.

3. Der Massageharn reagiert meist weit weniger sauer als der native Harn, doch ist die Herabsetzung der Acidität nicht durch das Prostatasekret bedingt, sondern durch Sekretionsvorgänge in den Nieren. Auch ohne beigemengtes Sekret reagiert der unmittelbar aus der Blase durch Katheter aufgefangene Harn in der Regel weniger sauer als der native.

Zum Schlusssatze 1 will ich bemerken: Ich habe nie behauptet, dass das Prostatasekret Phosphaturie verursache, sondern ich habe nur behauptet, dass seine Beimengung zum Urin imstande ist, dessen Acidität zu vermindern, wodurch bei entsprechendem Säuregrade des Urins, des Prostatasekretes und genügender Menge des letzteren eine latente Phosphaturie manifest werden könne, was die Häufigkeit der Phosphaturie bei Gonorrhoe ohne Zuhilfenahme von unbewiesenen Hypothesen erklären kann.

Was den zweiten Schlusssatz betrifft, so kann man nur aus ihm schliessen, dass Phenolphtalein, wie schon Pezzoli hervorgehoben

hat, zur Titration von Harn und Prostatasekreten unbrauchbar ist. Mit Lackmuspapier und -Tinktur findet man in der Regel derartige Gemische stärker alkalisch reagierend als den Harn allein. Ich habe auch schon früher hervorgehoben, dass ich dem Experiment in vitro, das bei kühlerer Temperatur vorgenommen wird und bei dem ganz andere Bedingungen vorhanden sind als bei der Mischung des Prostatasekretes in der Blase, keinen allzugrossen Wert beilege.

Der dritte Schlusssatz, der Sekretionsvorgänge in den Nieren dafür verantwortlich macht, dass der unmittelbar nach Entleerung der Blase durch den Katheter aufgefangene Urin sowie der Massageharn weniger sauer reagieren als der native Harn, ist durch nichts bewiesen. Der einzig mögliche Beweis für diese Annahme wäre die Prüfung des durch Ureterenkatheterismus entleerten Harnes auf Phosphattrübung oder Aciditätsverminderung gegenüber dem nativen Harn. Enthält er Phosphate, dann entsteht Phosphattrübung auch in der Niere.

Wird jedoch Harn unmittelbar nach einer Harnentleerung mit dem Katheter aus der Blase entleert, wie Lohnstein vorgeht, so kann gerade dieser Harn Prostata- und Harnröhrensekret beigemengt enthalten; denn wir wissen, dass am Schlusse des Miktionsaktes, wobei alle Muskeln des Blasenausganges kontrahiert werden, die Prostata entleert werden kann, wie ja auch die Fälle von Miktionsspermatorrhoe beweisen. Die Bedingungen für eine Aciditätsverminderung des Urins sind gerade dann besonders günstig, da wenig Urin mit viel Prostatasekret vermischt wird.

Ich halte daher meine Erklärung für die Häufigkeit der Phosphaturie bei Gonorrhoe aufrecht; sie ist herbeigeführt durch Beimengung alkalisch reagierender Sekrete zum Urin, wofür auch noch, und nicht am wenigsten, die angeführten cystoskopischen Beobachtungen sprechen.

Ueber radiologische Indikationen für operative Eingriffe am Magen.

Von Dr. S. **Jonas**,
Assistent an Hofrat Oser's Abteilung der Wiener allgemeinen Poliklinik.

Zum Aufbau der radiologischen Untersuchung des Magens, wie sie heute im Schwunge ist, hat Rieder (München, 1904)*) den

*) Rieder, Beiträge zur Topographie des Magen-Darmkanales beim lebenden Menschen usw. Fortschr. auf dem Geb. Röntgenstr., Bd. VIII.



Grund gelegt, indem er in der Einnahme einer reichlich mit Wismut versetzten Milchspeise die Möglichkeit zeigte, einen vollständigen Ausguss des Magens zu schaffen und so einerseits seine wahre Form, Lage und Grösse, andererseits aber auch die Gestaltung seines Innenraumes zu erkennen. Den weiteren und wichtigsten Schritt ging Holzknecht*) durch Heranziehung der Radioskopie, der Durchleuchtungstechnik statt der Photographie. Denn es war damit nicht nur die Möglichkeit der gleichzeitigen Palpation und Durchleuchtung und damit eines beständigen Vergleiches zwischen klinischem Palpations- und radiologischem Durchleuchtungsbefund gegeben, sondern es gestattete auch erst diese Technik, den Magen durch Durchleuchtung des Patienten in verschiedenen Richtungen — „so recht im Handumdrehen“ — in allen seinen Teilen zu überblicken und besonders auch das so wichtige Verhalten der Peristaltik im Einzelfalle festzustellen.

Der klinisch diagnostische Wert dieser Methode, der seit ihrem Bestande erkannt und anerkannt worden ist und nicht bewiesen zu werden braucht, ist ein dreifacher: In einer Gruppe der in Betracht kommenden Fälle (z. B. bei palpablen Magentumoren) hat die Durchleuchtung nur bestätigt, was die Klinik mit ihren Mitteln bereits erschlossen hatte, doch aber den Prozess, indem sie ihn in seinem vollen Umfange zu überblicken imstande ist, genauer lokalisiert und seine Ausdehnung zu erkennen vermocht; in einer zweiten Reihe von Fällen (z. B. bei nichtpalpablen Magentumoren) konnte der radiologische Befund das sicherstellen, wofür die Klinik nur mehr minder schwer wiegende Verdachtsmomente aufzufinden vermochte. Bisweilen konnten Resistenzen sogar erst bei der Durchleuchtung entdeckt werden, indem die Aufmerksamkeit des Untersuchers, durch einen pathologischen Durchleuchtungsbefund geleitet, auf einen bestimmten Punkt des Abdomens konzentriert wurde. In einer dritten Reihe von Fällen aber war es erst mittels der Durchleuchtung möglich geworden, Veränderungen im Magen zu finden, welche die Klinik mit ihren Mitteln kaum oder gar nicht aufzufinden vermochte und welche ihr darum nur zu leicht entgehen konnten, wie: Sanduhrmagen, Schrumpfmagen, kleinere ungünstig gelegene Tumoren.

Hat die Methode damit ihren klinisch diagnostischen Wert erwiesen, so ist es klar, dass auch die chirurgische Indikationsstellung ihr eine Verfeinerung und Erweiterung verdankt: bald in dem Sinne, dass die radiologische Untersuchung durch ihre genauere Lokalisation

*) Holzknecht und Brauner, Die radiologische Untersuchung des Magens Holzknecht's Mitteilungen, Bd. I, 1. Heft.



des Prozesses ihr den einzuschlagenden Weg weist — bald in dem Sinne, dass die Durchleuchtung, indem sie den klinischen Verdacht zur Gewissheit erhebt, die Notwendigkeit eines Eingriffes feststellt — bald endlich in dem Sinne, dass die Durchleuchtung allein Veränderungen im Magen ergibt, die einen Eingriff notwendig machen. Und so soll im folgenden eine Frage erörtert werden, welcher der Verfasser bei seiner Mitarbeit im radiologischen Institute des Dozenten Dr. Holzknecht im K. k. allgemeinen Krankenhause in Wien an dessen Material und in steter Gemeinschaft mit ihm seine besondere Aufmerksamkeit zuwandte, der Frage: Inwiefern lassen sich aus dem radiologischen Verhalten des Magens Indikationen oder Kontraindikationen für chirurgische Eingriffe ableiten?

I. Raumbeengende Veränderungen.*)

Findet man zugleich mit einem entsprechenden chemischen Befund beim Probefrühstück (fehlende Salzsäure, Milchsäure, lange Bazillen) einen Tumor im linken oberen Bauchquadranten, der sich auf der Höhe des Inspiriums zurückhalten lässt und einen Wechsel seiner Konsistenz aufweist, sieht man daneben auch noch Magensteifung oder eine dem Magen angehörende und gegen den Tumor hinzielende Peristaltik, so ist der Schluss sicherlich berechtigt, dass es sich um einen Tumor des Magens handelt. Je weniger Prämissen sich zu diesem Schluss aber klinisch auffinden lassen, desto unsicherer wird die Annahme, dass der vorliegende Tumor dem Magen angehört, und nur ein Verfahren, das imstande ist, im Magen Veränderungen nachzuweisen, die ihrer Lokalisation nach dem tastbaren Tumor entsprechen, vermag den strikten Beweis zu liefern, dass der Tumor mit aller Sicherheit dem Magen angehört. Ein solches Verfahren ist die radiologische Untersuchung des Magens unter Füllung mit Wismutingesten; denn das Füllungsbild des Magens (welcher im Stehen bei der am häufigsten vorkommenden, ein wenig längs gedehnten Form die Tabakspfeifengestalt zeigt**)) erleidet natürlich

*) Literatur: Holzknecht und Brauner l. c.

Holzknecht, Ueber die radiologische Untersuchung des Magens im allgemeinen und ihre Verwertung für die Diagnose des beginnenden Carcinoms im besonderen. Berliner klin. Wochenschr. 1906, No. 5.

Holzknecht und Jonas, Die radiologische Diagnostik der intra- und extraventriculären Tumoren und ihre spezielle Verwertung zur Frühdiagnose des Magencarcinoms. Wien 1908, I. u. II. Teil.

Nachuntersuchungen liegen vor von Jollasse, Sommer, Faulhaber (Die Röntgenuntersuchung des Magens. Arch. f. phys. Medizin und med. Technik, Bd. III u. IV; daselbst die gesamte Literatur bis 1908). Schmieden und Härtel l. c.

**) Vgl. Holzknecht, Der normale Magen nach Grösse, Form und Lage.



sofort eine Einschränkung, wenn eine ins Lumen des Magens vorspringende, sein Lumen einengende „raumbeengende" Bildung vorliegt, indem naturgemäss nur jene Teile des Magens gefüllt werden können, die von den Tumormassen nicht präokkupiert sind. So ergibt sich das am meisten charakteristische Symptom der raumbeengenden Bildung: der Füllungsdefekt, der natürlich seiner Lage nach dem Tumor entsprechen muss, dem er sein Zustandekommen verdankt. Aber auch sonst lassen sich leicht Zeichen ausfindig machen, welche die Zusammengehörigkeit beider beweisen: sie werden in gleicher Weise miteinander bewegt, wenn der Magen zu gewissen Bewegungen veranlasst wird, z. B. durch das Einziehen des Bauches nach oben, durch Seitenlagerung auf die entsprechende Seite; hält man den Tumor auf der Höhe des Inspiriums zurück, so bleibt auch der ihm entsprechende Füllungsdefekt zurück. Damit aber ist der Beweis geliefert, dass Füllungsdefekt des Magens und Tumor identisch sind, dass somit der Tumor dem Magen angehört. Daraus endlich, dass im Bereich der Infiltration mit Tumormassen jede palpatorische Beeinflussbarkeit des Inhaltes, die normalerweise in hohem Masse vorhanden ist, fehlt, daraus ferner, dass in diesem Bereiche auch jede Peristaltik fehlt, lässt sich die grob-anatomische Veränderung, die Starre der Wand, erkennen. In gleich einfacher Weise lässt sich in anderen Fällen feststellen, dass der palpierte Tumor dem Magen nicht angehört: er fällt entweder von vornherein ausserhalb seines Füllungsbildes oder lässt sich von demselben durch einfache palpatorische Manöver trennen, ein Verfahren, das z. B. auch der Differentialdiagnose der Hernia ventriculi und des präperitonealen Lipoms zu dienen vermag.

* * *

Weit wichtiger noch sind die Ergebnisse der radiologischen Untersuchung in jenen Fällen, wo kein Palpationsbefund vorliegt und wo die Klinik über den Verdacht auf ein Carcinom (Achylie, Kachexie, Abmagerung usw.) gar nicht hinausgekommen ist. Denn ob ein Magentumor palpabel ist oder nicht, hängt ja von vielen zufälligen Umständen ab: von seiner Konsistenz, von seiner Unterlage, von seiner Entfernung von den Bauchdecken, nicht zumindest von der Uebung des Untersuchers; ganz besonders leicht können

---

Holzknecht's Mitteilungen, Bd. I, Heft 1. Enteroptose und Magenerweiterung, ibidem.

Rieder, Beiträge zur Topographie des Magen-Darmkanales beim lebenden Menschen usw. Fortschr. auf d. Geb. der Röntgenstr., Bd. VIII.

Grödel III, Zur Topographie des normalen Magens. Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. XC, Heft 3 u. 4.



weiche Tumoren der hinteren Magenwand der Palpation entgehen. Ueber alle diese Zufälligkeiten hinweg weist die Radiologie das Vorhandensein einer raumbeengenden Bildung nach, indem sie deren Symptome: Füllungsdefekt, fehlende palpatorische Beeinflussbarkeit des Inhaltes, fehlende Peristaltik, erkennen lässt. Hier ist der Gang der Diagnostik dem bei palpablen Tumoren entgegengesetzt: Die klinische Untersuchung ergibt den Verdacht auf Carcinom, die radiologische Untersuchung weist das Vorhandensein einer raumbeengenden Bildung nach und daraus ergibt sich die Diagnose: carcinomatöse, raumbeengende Bildung im Magen.

Soll also kurz zusammengefasst werden, was die Radiologie in der Tumorendiagnostik leistet, so ergibt sich folgendes: Sie stellt fest:

1. ob eine raumbeengende Bildung im Magen vorhanden ist, respektive ob ein vorliegender palpabler Tumor derselben entspricht;

2. welchem Teile des Magens die raumbeengende Bildung angehört;

3. welche Ausdehnung dieselbe hat;

4. welche Veränderung sie am ganzen Magen und besonders an dem Teil, dem sie angehört, hervorgerufen hat, insbesondere ob und wie stark sie ihn stenosiert (vgl. V. Teil dieser Arbeit).

So ist die radiologische Untersuchung des Magens ein wichtiges, die Carcinomdiagnostik mächtig unterstützendes Mittel, dem dort besondere Wichtigkeit zukommt, wo es, den klinischen Verdacht auf Carcinom bestätigend oder zur Gewissheit erhebend, die Möglichkeit einer früheren Sicherstellung der Diagnose schafft; denn damit ist auch in manchen Fällen die strikte Indikation zum chirurgischen Eingriff gegeben, einer Frühoperation, die bisweilen noch die Möglichkeit einer totalen Resektion der erkrankten Partie vorfindet, wo man sich bei längerem Zuwarten vielleicht mit der palliativen Operation der Gastroenterostomie hätte begnügen müssen: die radiologische Untersuchung erscheint berufen, das Indikationsgebiet der Resektion zu erweitern.

Natürlich ergeben sich gewisse Differenzen in der Lokalisation einer raumbeengenden Bildung daraus, dass die Radiologie den Magen am stehenden Patienten untersucht, wo das Organ sich am leichtesten und vollkommensten entfaltet, während die Chirurgie am liegenden Patienten arbeitet, wobei der Magen und mit ihm die raumbeengende Veränderung höher nach oben zu liegen kommen. Allein die Differenz ist so gering, dass sie in Wirklichkeit kaum in Betracht kommt. (Schluss folgt.)

II. Referate.

A. Nerven.

Ueber operative Behandlung gastrischer Krisen durch Resektion der 7.—10. hinteren Dorsalwurzel. Von Foerster und Küttner. v. Brun's Beitr. z. klin. Chir., Bd. LXIII. 2.

Ein 47jähriger Tabiker, der früher Lues hatte, war durch gastrische Krisen, die seit 7 Jahren bestanden und jeder Therapie trotzten, zum Skelett abgemagert. Er nahm zuletzt 0,72 Morphium täglich in Injektionen. Küttner beschloss nun in der Voraussetzung, dass die Krisen einen Reizzustand der 7.—9. hinteren Dorsalwurzel darstellten, diese zu resezieren. Selbst für den Fall, dass der Reizzustand in den sensiblen Nervenfasern weiter peripher, vielleicht in den peripheren Sympathicusfasern oder im Plexus coeliacus, im N. splanchnicus oder in den Rami communicantes gelegen sein sollte, würde doch durch die Wurzelresektion der Reiz nicht mehr zum Centralnervensystem gelangen können und damit müssten die sensiblen und damit auch die motorischen und sekretorischen Reizerscheinungen wegfallen. Nimmt man aber den Sitz des Reizzustandes mehr central an, also in den die Fortsetzung der sensiblen Magennerven bildenden aufsteigenden Hintersträngen an, so würden diese durch die Resektion der hinteren Wurzeln von ihren Spinalganglien abgetrennt werden und infolgedessen degenerieren, womit die Reizerscheinungen auch verschwinden würden. Im vorliegenden Fall bestanden noch starke Koliken im Leib, weshalb Küttner auch die 10. Dorsalwurzel zu resezieren beschloss. In der ersten Sitzung wurde das Rückenmark freigelegt, wonach lebensgefährliche Krisen eintraten. In der zweiten Sitzung wurden die 7.—10. hintere Dorsalwurzel beiderseits auf 1 bis mehrere cm reseziert: Nach dieser Operation waren Schmerz und Brechgefühl sofort wie weggeblasen und blieben es auch; es stellte sich sofort Appetit ein und der Kranke nahm wöchentlich um 2 kg zu, nur Leibkoliken bestanden noch. Jetzt, nach $^1/_4$ Jahr, besteht eine ringförmige anästhetische Zone von 3 Fingerbreiten unterhalb des Process. ensiform. bis 1 Finger oberhalb des Nabels. Unterhalb des Nabels ist noch starke Hyperästhesie der Haut. Es bestehen noch lanzinierende Schmerzen, Blasenstörungen, Parästhesien der Hände und Fusssohlen. Ungünstige Folgen hatte die Operation nicht. Küttner empfiehlt sie deshalb zur Nachahmung. Klink (Berlin).

Zur Frage der Schmerzempfindlichkeit des visceralen Sympathicusgebietes. Von Goldscheider. Deutsch. Zeitschr. f. Chir., Bd. XCV, Heft 1—5.

Die Ausführungen des Verf. wenden sich gegen die von Lennander aufgestellte Behauptung, dass die vom Sympathicus und N. vagus (nach dem Abgange des N. recurrens) versorgten Organe keinerlei Schmerzempfindung aufweisen. — Nach Verf. sind allerdings die visceralen Nerven im normalen Zustande auch für starke Reize unempfindlich, unter besonderen krankhaften Bedingungen jedoch kann eine Schmerzempfindlichkeit auftreten, welche durch Summation folgeweiser Reizungen ausgelöst wird. Die Stärke des Reizes allein reicht nicht zur Durchbrechung des Widerstandes in der Leitung aus, erst der künstlich erzeugte Zu-



stand der Uebererregbarkeit macht die Schmerzleitung möglich. Wahrscheinlich handelt es sich überhaupt nicht um eine einfache Leitung von der Peripherie zum Centrum, sondern um eine Reizumformung in den Nervenzellen der grauen Leitungsbahn. Hieraus erklärt sich auch die unscharfe Lokalisation des Schmerzes in bezug auf die Körperoberfläche.

Victor Bunzl (Wien).

The sensory symptomatology and syndromes of the facial nerve. Otalgia, herpetic inflammations of the geniculate ganglion, reflex facial spasm. Von Ramsay Hunt. Lancet, 1909.

Der Nervus facialis wurde als gemischter Nerv betrachtet mit einer sensorischen Wurzel und einem Ganglion ähnlich den sensorischen Ganglien der Spinalnerven und jenen der gemischten Hirnnerven; dieses Ganglion — Gangl. geniculat. — liegt in der Tiefe des Gehörganges am Eingang des Duct. Fallop. Die sensorische Wurzel — Pars intermedia — liegt zwischen dem eigentlichen Nerv. facial. und Nerv. acusticus; er tritt in die Medullarsubstanz zwischen den Wurzeln des 7. und 8. Gehirnnerven und endigt in der nämlichen Weise wie die sensorischen Wurzeln des N. glosso-pharyng. und N. vagus. Am distalen Ende des Gangl. genic. verlaufen Fasern in den Nerv. petrosus superfic. major und zum Mechel'schen Ganglion, das wieder auf dem Wege des Nerv. petros. profund. major Fasern an den Plex. tympan. abgibt; sensorische Fasern verlaufen durch den N. petr. superf. minor zum Gehirnganglion und durch den N. petr. prof. minor zum Plexus tympanic. Andere sensorische Fasern verlaufen mit den motorischen des Facialis im Duct. Fallop.; sie bestehen z. T. aus Fasern der Chorda tympani und versorgen Gefühl und Geschmack, z. T. gehören sie dem Gangl. geniculat. an und verlaufen zur äusseren und inneren Fläche der Aurikel. Während bei den niederen Tieren der sensorische Anteil des Facialis überwiegt, hat im Verlaufe der phylogenetischen Entwicklung das motorische System die Oberhand gewonnen, doch besteht noch immer eine bedeutende sensorische Beteiligung im Mittelohr, die sich auf den Proc. mastoid., Tuba Eustachii und äusseres Ohr fortsetzt; daneben laufen Anastomosen vom Gangl. genicul. zu Gehirnnerven.

Eine enge Beziehung besteht auch zwischen Gangl. acusticum und Gangl. geniculatum; sie bilden im embryonalen Leben ein gemeinsames Ganglion — Gangl. acustico-faciale; erst später tritt die Differenzierung auf.

Sensorische Symptome: Inflammatio herpetica des Gangl. genicul.; das Ganglion besteht aus Zellen vom spinalen Typus und kann infolgedessen der Sitz von spezifischem Herpes zoster sein; es treten prä- und postherpetische Otalgien auf, ferner Herpeseruption an der Ohrmuschel und im Gehörgang. Die Grenze für die Zosterzone ist der Meat. ext., Concha, Tragus, Antitragus, Antihelix und Lobulus; gelegentlich ist damit eine Facialisparese kombiniert infolge Uebergreifens des Prozesses auf die motorischen Fasern, nicht selten lässt sich auch eine Beteiligung des N. acust. nachweisen — Verringerung der Hörschärfe bis zur Taubheit, Nystagmus, Erbrechen, Menier'scher Schwindel, zustande gekommen auf dem Wege der Kontinuität oder durch direkte Herpesinvolution des Gangl. acusticum. Auf der Basis der multiplen Involution entsteht der Herpes facialis und H. occipito-collaris durch Beteiligung des Gangl. Gasseri und des oberen Cervicalganglions.



Neuralgische Affektion des Nerv. facialis (Otalgie). Dieselbe ist charakterisiert durch neuralgische Schmerzen in der Tiefe des Ohres, Proc. mastoid. und Ohrmuschel. Es lassen sich hier verschiedene Typen unterscheiden:

1. Primäre idiopathische Otalgie (Tic douloureux des Ohres).

2. Reflexotalgien mit ulcerativen Affektionen der Mundhöhle und des Nasenrachenraumes; der Ursprung liegt im Gebiete des Trigeminus, von wo Fasern durch den N. petr. superf. maj. und minor zum Ganglion geniculi verlaufen.

3. Sekundäre Otalgie durch Involution des Gangl. genic. von aussen durch Tumor oder Neubildung.

4. Tabische Otalgie — lanzinierende Schmerzen im Ohre.

Therapeutisch kommt bei diesen Neuralgien neben der medizinischen Behandlung auch die chirurgische in Betracht, ähnlich jener bei hartnäckigen Gesichtsneuralgien.

Im Verlaufe einer rheumatischen Facialisneuritis sind sensorische Symptome keine Seltenheit; tiefe Schmerzen, die in schweren Fällen gegen das Gesicht und die Occipitocervicalgegend ausstrahlen, sowie Facialisparesen konnte Autor öfters konstatieren; desgleichen liess sich eine umschriebene Region von Hypästhesie der Ohrmuschel demonstrieren, zuweilen fehlt der Reflex im äusseren Gehörgang. Diese hypästhetische Region entspricht der Zosterzone des Ganglion geniculatum.

Autor glaubt, dass die sensorische Symptomatologie des 7. Hirnnerven einen besonderen Platz in der Nomenclatur verdient und dass sein sensorischer Anteil von grosser Bedeutung ist wegen seiner Beziehung zu dem hochentwickelten und sehr sensitiven auditorischen Mechanismus.

Herrnstadt (Wien).

A case of facial paralysis with remarks on surgical treatment of this affection. Von Charles Greene Cumston. The Glasgow med. Journ., Oktober 1908.

Anastomosen zwischen peripheren Enden des Nerv. facial. mit den Fasern des Nerv. accessorius oder Nerv. hypoglossus wurden wiederholt schon gemacht, wenn es zu Läsionen des Nerv. facialis gekommen war (eitrige Prozesse im Mittelohr, durch Trauma usw.). Die Operationen waren stets von Erfolg begleitet. Ueber einen solchen Fall berichtet Verf.

Ein 37jähriger Arbeiter war wegen Mastoiditis radikal operiert worden, zeigte aber schon nach 4 Tagen die Symptome einer kompletten Facialisparalyse (derselben Seite). Die Facialisparalyse blieb ohne Besserung trotz elektrischer Behandlung bestehen. Nun wurde — 4 Monate post trauma — operiert: eine Anastomose zwischen Nerv. facialis und Nerv. hypoglossus wurde hergestellt. Ueber die Technik dieser Operation verbreitet sich Verf. ziemlich ausführlich. Tatsächlich konnten die Symptome der Facialisparalyse (Ptosis palpebr., oris), wenn auch nicht ganz zum Schwinden, doch wesentlich gebessert werden, so dass auch dieser Erfolg erfreulich schien. Ueber die Innervation bei diesen Anastomosen erörtert Verf. einige Theorien. Leopold Isler (Wien).

Ein Fall von Beschädigung des N. hypoglossus. Von A. Wertheim. Medyc. i Kron. lek. 1908, No. 52.

Kasuistische Mitteilung über einen Fall, wo nach einem Messerstoss in der Gegend des sog. Trigonum Pirogoffi neben der Durchschneidung



der Arteria lingualis Erscheinungen seitens des N. hypoglossus auftraten. Mit der Zeit gingen die Symptome seitens der Zunge allmählich zurück.

Gantz (Warschau).

A case of peripheral neuritis, in which the diaphragm was paralysed for three months. Von John Cowan. The Glasgow med. Journ., Februar 1909.

48 jährige Frau wird mit den typischen Frscheinungen einer Polyneuritis ins Spital eingeliefert.

Die Untersuchung ergibt leichte Atrophie der Muskulatur der oberen und unteren Extremitäten, besonders der Hand- und Fussmuskulatur; Hirnnerven intakt. Muskulatur äusserst druckempfindlich, schmerzempfindlich, ebenso die grossen Nerven; Hyperästhesie der Haut. Patientin litt an Delirien, zuweilen auch an Incontinentia urinae et alvi; Albumen in Spuren. Potus zugegeben. — Circa 1 Monat nach Spitalsaufenthalt ganz plötzlich Paralyse des Diaphragma; Patientin konnte nur mit Hilfe der Intercostalmuskulatur und Auxiliarmuskulatur atmen. Das Zwerchfell blieb unbeweglich, dabei aber konnte keine Dyspnoe oder Cyanose wahrgenommen werden (Respir. 26 p. Min.); deutlicher Tiefstand des Zwerchfells. Dies war nur mit einer Neuritis des Nerv. phrenic. zu erklären. Dieser Zustand blieb durch 3 Monate bestehen, bis sich mit der allgemeinen Neuritis auch diese Neuritis des Nerv. phrenic. besserte. Während der ganzen Zeit waren Puls und Atmung normal.

Leopold Isler (Wien).

Beitrag zur Kenntnis der Meralgia paraesthetica anterior (Roth). Von Lassarew. Deutsche Zeitschr. f. Nervenhlkde., Bd. XXXIV, Heft 2.

In dem Falle des Verf. handelte es sich um eine isolierte reine Meralgie des N. cutan. fem. med., wie sie bisher erst 3 mal beobachtet wurde. Es fanden sich in dem Ausbreitungsgebiet des Nerven Schmerzen, und zwar nur bei Bewegungen, ausserdem Par- und Hyperästhesien. Das Leiden war aller Wahrscheinlichkeit nach durch ein in der rechten Leistengegend gelegenes Paket schmerzhafter Drüsen hervorgerufen, das eine Kompression des Nerven bedingte. Es war bei einem geplanten operativen Vorgehen beabsichtigt worden, die Drüsen zu entfernen, unter dem Poupart'schen Bande weiter hinaufzugehen und im Falle eines von diesem ausgeübten Druckes eine Inzision desselben vorzunehmen. Die Kranke verweigerte jedoch den Eingriff. Es lässt sich nicht sagen, warum im vorliegenden Fall der N. cut. fem. med. allein von den sensiblen Aesten des Femoralis betroffen wurde, am wahrscheinlichsten ist die Annahme, dass die anderen Aeste gemäss ihrer besonderen Lage vor Druck mehr geschützt sind.

v. Rad (Nürnberg).

B. Darm.

Enterospasm; operation, death. Von Vaughan Pendred. Brit. Medic. Journ., 29. Mai 1909.

Patient, 57 Jahre alt, litt seit 3 Jahren an Kolikschmerzen mit Diarrhoe und Erbrechen, die in letzter Zeit frequenter und heftiger wurden, daneben bestand häufiger Urindrang, im Urin waren Spuren von Albumen. Heftige rectale Blutung, konstante Abmagerung, abwechselnd Obstipation mit Diarrhoen und kontinuierliches Erbrechen be-

standen im Januar 1905. Patient war allmählich völlig bettlägerig, durch die Bauchdecken sah man sichtbare Peristaltik der Darmschlingen von links nach rechts, die Schmerzen wurden unerträglich, das Erbrechen fäkulent.

Nach Eröffnung des Abdomens sah man einige gedehnte, aber sonst normale Dünndarmschlingen, an einer Stelle hörte die Dehnung auf, während der distale Abschnitt flach und blass war; im nächsten Momente jedoch begann der collabierte Darm sich abermals zu dilatieren und musste, um reponiert werden zu können, an der prominentesten Stelle inzidiert werden, wobei Gas und flüssige, übelriechende Fäces sich entleerten. Trotz Operation nahmen die Beschwerden zu und Patient starb nach einigen Wochen abgemagert bis zum Skelett; die heftigste Peristaltik hatte bis zum letzten Moment angehalten. Post mortem fanden sich in abdomine keine nachweisbaren Veränderungen.

Herrnstadt (Wien).

Ein Beitrag zur Hirschsprung'schen Krankheit. Von Sommer. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 31.

Sommer berichtet über einen einschlägigen Fall, bei welchem plötzlich auftretende ileusartige Erscheinungen zur sofortigen Laparotomie zwangen. Es wurde zunächst ein Anus praeternaturalis cocealis angelegt. In der zweiten Sitzung wurden dann bei medianer Laparotomie die Flexura sigmoidea äusserst stark gebläht, die Fusspunkte der beiden Schenkel derselben nah aneinander gerückt gefunden, wodurch die Entleerung der Schlinge ausserordentlich erschwert wurde.

Durch eine in der linken Bauchwand angelegte Oeffnung wurde die ganze Flexur vorgezogen und am parietalen Peritoneum fixiert, nach 2 Tagen abgetragen und später nach Spornabklemmung durch Naht vereinigt.

S. hält diese Art des Vorgehens für die zweckmässigste. Besonderen Wert legt er auf die vorhergehende Anlegung eines Cöcalafters, um den Darm zu entlasten. R. Köhler (Wien).

Zur Frage des Ileustodes und der Ileustherapie. Von W. Braun und H. Boruttau. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 32.

Aus den Ausführungen der Autoren eröffnen sich ganz neue Gesichtspunkte für die Auffassung des Ileustodes und der Ileustherapie, die in direktem Widerspruche mit der bis jetzt gültigen Intoxikations- und Reflextheorie stehen.

Bei ihren experimentellen Untersuchungen an Kaninchen fand sich das abgeschnürte Darmstück prall gefüllt, die Flüssigkeitsmengen, die sich in ihm fanden, entsprachen der Gesamtblutmenge des Tieres, dies spricht also für eine gesteigerte Tätigkeit des abgeschnürten Stückes, nicht wie bisher angenommen, für eine Lähmung. Dadurch entsteht auch eine enorme Blutüberfüllung der Gefässe des Verdauungstraktes, die noch durch Herabsetzung des Gefässtonus auf nervöser Basis gesteigert wird. Es ergibt sich daraus, dass die schliesslich eintretende Lähmung der Centren eine anämische ist, die anfänglich noch durch regulatorische Vorgänge, ähnlich wie bei der Verblutung, hintangehalten werden kann.

Therapeutisch kann man in der Art vorgehen, dass man durch operative Beseitigung des Verschlusses den Okklusionsreiz bekämpft, eventuell bei eintretender Darmlähmung eine Enterostomie vornimmt.



Opium ist bei noch funktionstüchtigem und überangestrengtem Darm indiziert, weniger Atropin trotz seiner sekretionshemmenden Wirkung.

Physostigmin und Strychnin sind nach den Erfahrungen Braun's und Boruttau's kontraindiziert, da sie bei eingetretener Darmlähmung wirkungslos sind, sonst aber den Erregungszustand nur steigern.

Vorzügliches leistet die Kochsalzinfusion als zirkulationsanregendes Mittel sowohl als auch als Aequivalent des Säfteverlustes. Besondere Wirksamkeit hat sie bei Collaps, indem sie, intravenös mit Adrenalinzusatz angewendet, durch einmalige energische Kontraktion der peripheren Gefässe eine Wiederdurchblutung des Gehirns und der vasomotorischen Centren einleitet. R. Köhler (Wien).

Ileus nach subkutanen Traumen. Von Dr. A. Schönwerth. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 27.

Schönwerth berichtet über 2 Fälle, bei welchen es im Anschlusse an ein Bauchtrauma in einem Falle sofort, im zweiten nach einem Jahre zu ileusartigen Erscheinungen kam, welche eine Laparotomie notwendig machten. In beiden Fällen war eine Ileumschlinge durch eine Gewebsspange abgeschnürt, die durch Adhäsionenbildung zustande gekommen war.

Die Adhäsionen entstehen nach Vogel dadurch, dass das Trauma eine oberflächliche Läsion des Peritoneums und eine wenn auch geringe Blutung verursacht. Dadurch kommt es zur Verklebung seröser Flächen. Die Mitwirkung von Bakterien ist dabei nicht nötig. Bei flächenhaften Adhäsionen, insbesondere aber bei räumlich getrennten Adhäsionen glaubt Schönwerth, dass doch eine Infektion im Spiele sei. Durch das Trauma kommt es zu einer Ernährungsstörung der Darmwand, wodurch eine Durchlässigkeit derselben für Bakterien bedingt wird, in deren Gefolge es zu lokaler Peritonitis und weiterhin zu ausgedehnten, auch räumlich getrennten Adhäsionen kommen kann.

Therapeutisch kommt nur der operative Eingriff in Betracht.

Die Prognose, insbesondere in bezug auf Recidive, ist bei umschriebenen Adhäsionen günstig, da die Serosadefekte leicht gedeckt werden können, bei diffusen Adhäsionen kommt es leicht zu Recidiven.
R. Köhler (Wien).

An adress on volvulus. Von Herbert F. Waterhouse. Brit. Med. Journ., 29. Mai 1909.

Wir unterscheiden 2 Formen intestinaler Obstruktion: 1. solche mit reiner, mechanischer Obstruktion; 2. solche, in denen die Obstruktion mit Strangulation des Darmes kombiniert ist; in letzterem Falle kommt es oft zu Nekrose mit oder ohne Perforation und septischer Peritonitis.

Bei Volvulus ist der Darm um die Achse des Mesocolons und Mesenteriums in der Weise gedreht, dass das Lumen des Darmes verschlossen ist, in selteneren Fällen ist der Dünn- und Dickdarm rotiert, so dass ein doppelter Volvulus resultiert; am häufigsten ist die Flex. sigm. involviert, selten das Coecum und Colon ascendens. Flex. sigm. und Anfangsteil des Rectum variieren in der Länge zwischen 7 und 26 Zoll und neigen um so mehr zu Volvulus, je kürzer ihr Mesocolon ist, dabei tritt der obere Teil der Flexur nach unten und vorn, so dass das Ende des Colon descend. vor das obere Rectum zu liegen kommt; in einer selteneren Form kann es hinter das Rectum verlagert sein. Die



Drehung kann 180° bis dreimal 360° ausmachen; wenn Reposition nicht bald eintritt, so wird der Darm durch Gas mächtig dilatiert; dieser sowohl wie die Fäkalmassen müssen dann erst durch eine Inzision entleert werden, um Recidive zu vermeiden. Die Darmwand ist dunkel verfärbt, geschwollen und brüchig und zeigt häufig lineare Risse in der peritonealen und muskulären Schicht, in vorgeschrittenen Fällen gangränöse Flecken, die alle Schichten durchsetzen können.

Volvulus der Flexur kann kombiniert sein mit Volvulus des Ileums oder es ist das letztere allein — gewöhnlich im unteren Abschnitte — um sein Mesenterium rotiert; es findet sich in 80% bei Männern zwischen dem 50. und 60. Jahre. Spontane Reduktion eines Volvulus oder Reduktion nach Klysmen ist nicht selten. Die Symptome setzen plötzlich mit abdominalen, kolikartigen Schmerzen ein, die durch die Peristaltik oberhalb des Volvulus exacerbieren; bei Affektion des Dünndarmes kommt es zu den Symptomen der Darmokklusion, niemals aber bei Volvulus der Flex. sigmoidea. An der Stelle der Rotation besteht Druckschmerz, durch die Bauchdecken ist oft die gesteigerte Peristaltik sichtbar; sehr bald kommt es zu Erweiterung der Venen und zu Oedem und durch Exsudation von Lymphe zu Adhärenz an die angrenzenden Darmschlingen. Hat die Vitalität der Darmwand gelitten, dann wird dieselbe von Mikroben aus dem Darminneren durchsetzt und es entsteht eine sich rasch ausbreitende Peritonitis; der Beginn der Gangrän wird durch kleinen, raschen Puls markiert. Häufig lässt sich ein gespannter, hyperresonanter Tumor palpieren.

Behandlung. Die erste Indikation ist, die Peristaltik oberhalb des Volvulus zu unterdrücken. Das geschieht durch Aussetzen fester Nahrung, doch ist die Wasserzufuhr bei grossem Durstgefühl zu gestatten; bei starkem galligem oder fäkalem Erbrechen leistet eine Magenauswaschung gute Dienste. Opium und Morphium sind streng zu vermeiden, bis die Diagnose absolut sichergestellt ist, da sonst die Symptome zu sehr verdeckt werden. Von grossem Nutzen sind oft wiederholte Klysmen, die am besten in Knie-Ellbogenlage verabreicht werden, namentlich in solchen Fällen, wo der obere Teil des Volvulus vor das Rectum zu liegen kommt. Der Erfolg der Operation hängt in erster Linie von der frühzeitigen Diagnose und von dem Zustande des Darmes ab; die Inzision wird am besten in der Linea alba angelegt, sodann zuerst das Coecum untersucht: ist es leer, dann ist der Dünndarm affiziert, bei vollem Coecum der Dickdarm. Bei längerer Dauer besteht deutliche Dilatation oberhalb des Volvulus; dieser wird aus dem Abdomen hervorgeholt, die Adhäsionen werden gelöst, sodann die Reposition vorgenommen. Oft ist es nötig, durch Inzision zunächst den dilatierten Darm zu entleeren und durch die Oeffnung zu irrigieren, sodann ihn durch mehrere Tage zu drainieren. Gangränöse Anteile werden ausserhalb des Abdomens belassen und, wenn Patient sich erholt hat, reseziert. Zu Vermeidung von Recidiven muss das Mesocolon oder Mesenterium verkürzt werden.

Herrnstadt (Wien).

A case of typhoid complicated with staphylococcal septicaemia.
Von N. Roberts und E. Glym. Brit. Med. Journ., 24. April 1909.

Eine 29 Jahre alte Wärterin erkrankte nach Pflege von Typhuskranken am 31. Oktober 1908 an unbestimmten Symptomen; das Fieber



stieg allmählich an, es kamen einzelne für Roseola verdächtige Flecke zum Vorschein, die Milz war palpabel, Diazoreaktion positiv. Am 14. Tage der Erkrankung setzte ein heftiger Schüttelfrost ein, der sich in den nächsten 9 Tagen wiederholte, 20 Minuten bis zu $^{1}/_{2}$ Stunde dauerte und von profusem Schweisse gefolgt war. An der Herzspitze entwickelte sich ein systolisches Geräusch, der 2. Pulmonalton war accentuiert; da Widal am 9. November negativ war, so schien es sich um infektiöse Endocarditis zu handeln. Eine Blutuntersuchung am 18. November ergab Staphylokokken und einen gramnegativen Bacillus mit Geisseln; derselbe agglutinierte in $^{1}/_{2}$ Stunde mit Typhusserum in Verdünnung von 1 : 15, 1 : 30, 1 : 60. Patientin wurde mit Antistreptokokken-Serum zweimal täglich behandelt und hatte am 21. November den letzten Schüttelfrost, das Herzgeräusch schwand und am 8. Januar war Patientin geheilt.

Die Ursache der Sekundärinfektion lag vielleicht in dem Umstande, dass Patientin unmittelbar vor der Erkrankung einen mit Scharlach behafteten Patienten pflegte. Herrnstadt (Wien).

The acute forms of abdominal tuberculosis. Von Daniel N. Eisendrath. The Journal of the American medical Association 1909, No. 4.

Verf. kommt auf Grund von 51 in der Literatur veröffentlichten fremden und 7 eigenen Fällen von operierter tuberkulöser Appendicitis zu folgenden Schlüssen: 1. Die primäre tuberkulöse Appendicitis ist keine so seltene Erkrankung, als man früher dachte. 2. Die Infektion kann sich auch auf die ileo-cöcalen Lymphknoten erstrecken. 3. In der Mehrzahl der Fälle ist der Appendix der Sitz des tuberkulösen Herdes, aber auch sekundär verkäste Lymphknoten werden gefunden. 4. Von tuberkulösen Kühen stammende Milch, Butter und Käse vermitteln die Infektion. 5. Durch frühzeitige Diagnose und radikale Entfernung des tuberkulösen Appendix und der infizierten Lymphknoten kann volle Heilung erzielt werden. Maxim. Maier (Wien).

Beitrag zur Kenntnis der subkutanen Perforationen des Magen-Darmkanales. Von Dege. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 29.

D. schickt seinen Berichten über zwei geheilte einschlägige Fälle Erörterungen mehr allgemeiner Natur voraus, indem er über Heilerfolge bei operativer Behandlung der Krankheit referiert. Er stellt die Forderung auf, dass bei jedem derartigen Falle die Diagnose möglichst rasch gestellt werde und sofort ohne Rücksicht auf einen allenfalls bestehenden Shock operiert werde.

Bezüglich der zu wählenden Operationsmethode ist D. der Meinung, dass jedes schematische Vorgehen zu verwerfen sei. Resektion empfiehlt er nur bei Verdacht auf maligne Neubildung, sonst zieht er die Exzision des Geschwüres vor. Die Jejunostomie hält er für minder wichtig, dagegen die Gastroenterostomie für äusserst empfehlenswert behufs Entlastung der Nahtstelle. R. Köhler (Wien).

Rupture of hydatid cyst into intestine; recovery. Von Arthur W. Brodribb. Brit. Med. Journ., 24. Oktober 1908.

Eine 70 Jahre alte Frau erkrankte unter acuten Schmerzen in der



linken Fossa iliaca; das Abdomen war mächtig dilatiert, gespannt und schmerzhaft, links waren Prominenzen tastbar, darüber der Perkussionsschall gedämpft; das Rectum war durch einen weichen Tumor, der die Rectalwand einstülpte, zum Teile obstruiert, Obstipation bestand schon seit längerer Zeit. In den nächsten Monaten nahm Patientin so ab, dass es den Anschein hatte, als ob ein maligner Tumor vorläge; die Ausdehnung des Abdomens hatte zugenommen, das Rectum war so blockiert, dass ein Klysma nur mit Mühe appliziert werden konnte. Im Stuhle zeigten sich Hydatidencysten, die zu Tausenden sturzweise mehrmals täglich per rectum abgingen. Dieser Zustand hielt durch 3 Wochen an, Herztöne und Puls wurden schwach, die Beine ödematös; Patientin nahm jedoch Nahrung zu sich, das Abdomen war weniger gespannt, Obstipation und Flatulenz liessen nach. Am Ende des 4. Monates besserte sich der Zustand wesentlich, die Prominenz war jedoch noch fühlbar; das Oedem der Beine schwand. Nach weiteren 2 Monaten fühlte sich Patientin völlig wohl, Klysmen waren nicht mehr notwendig.

Der Sitz der Cyste war offenbar im Douglas, wobei die vordere Rectalwand vorgestülpt wurde; die Prominenzen der linken Seite waren Fibroide, welche die Schmerzen verursachten. Die Ruptur erfolgte ins Rectum. Patientin hatte die Erkrankung wahrscheinlich von ihrem Hunde acquiriert, der einige Jahre vorher an schweren Darmentleerungen zugrunde ging. Herrnstadt (Wien).

Zur Kasuistik der Myome des Darmes. Von R. Frotscher. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 29.

In seiner kasuistischen Mitteilung berichtet F. über einen hierhergehörigen Fall bei einem 85 jährigen an Dementia senilis leidenden Mann, der an Pneumonia bilateralis zugrunde gegangen war.

Es fand sich in der Bauchhöhle, vom Ileum ausgehend, ein ca. gänseeigrosser höckeriger Tumor. Am Querschnitte zeigte sich eine gelblich gefärbte höckrige Fläche und in der Mitte eine haselnussgrosse Cyste. Die pathologisch-histologische Untersuchung ergab nekrotisches Myom, wahrscheinlich von der Darmmuskulatur ausgehend.

Die Symptome sind abhängig von Sitz, Grösse und Wachstumsrichtung der Geschwulst. In einem von Steiner beschriebenen Falle bestanden anfallsweises Auftreten schwerer Koliken, Stuhlverstopfung, Flatulenz, Erbrechen, Darmblutungen. Auch Ileus kann durch Darmmyome verursacht werden. R. Köhler (Wien).

Contributo allo studio dei lipomi dell' intestino. Von Metello Francini. La clinica chirurgica, 31. Januar 1909.

Die Lipome können sich in jedem Teile des Magen-Darmtraktes lokalisieren, treten meist in der Submucosa auf, indem sie die Mucosa vorwölben, und sind häufig gestielt. Im Magen treten sie selten auf, im Colon gehen sie von den epiploischen Anhängen aus und erzeugen durch ihre beträchtliche Grösse schwere Funktionsstörungen, am häufigsten sind sie im Jejunum und Ileum, treten multipel auf und können Ursache der Invagination sein. Die submucösen Lipome können faustgross werden, sind rundlich, häufig gelappt oder polypös, die Mucosa darüber ist normal, doch wird sie bei zunehmendem Wachstum ulceriert und auch völlig zerstört. Die subserösen Lipome sind fast ausschliesslich dem Dickdarm eigen, entwickeln sich an der Aussenfläche desselben, setzen sich aber

später in das Darmlumen fort und täuschen auf diese Weise ein submucöses Lipom vor; es bleiben jedoch Muscularis und Mucosa normal; dabei kann es zu völligem Darmverschluss und zu den Symptomen der Invagination kommen.

Die Krankheitssymptome bestehen in intermittierenden, kolikartigen Schmerzen, Magendarmbeschwerden und Obstipation, dabei kann es zu spontaner Ausstossung des Tumors per rectum kommen, indem derselbe sich von seinem Stiele losreisst; ein andermal kann sich ein chronischer Zustand von Enteritis ausbilden, der die Anwesenheit eines malignen Neoplasmas vortäuscht. Bei den submucösen Dünndarmlipomen sind fulminante Symptome von Ileus nicht selten. Die subserösen Lipome erzeugen Beschwerden durch ihre Grösse und durch Kompression der Nachbarorgane; hierher gehört Kompression des Leberhilus oder der Beckenorgane.

Als Ursache der Lipome wurden Traumen angenommen, doch kann diese Hypothese nicht für die multiplen Geltung haben, hier handelt es sich vielleicht um trophoneurotische Störungen. Nach Aievoli handelt es sich um Störungen in der Verteilung der Lymphe.

Die Behandlung ist eine rein chirurgische.

M. A., 55 Jahre alt, litt seit 6 Monaten an Schmerzen im Epigastrium, die gegen den linken Rippenbogen ausstrahlten; dieselben traten intermittierend auf und waren mit Erbrechen, Aufstossen und Uebelkeiten verbunden. Fieber bestand nie, doch war Patient obstipiert. Das Abdomen war mässig dilatiert, oberhalb des Nabels erschien bei der Respiration eine rundliche Schwellung, welche die Bauchwand wenig vorwölbte; sie war derb, schmerzlos und wenig beweglich. Nach links reichte sie 3 Querfinger über die Mittellinie, nach rechts verlor sie sich unter dem Leberrand, nach oben reichte sie 2 Querfinger über den Nabel, nach abwärts 1 cm unter denselben. Nach Eröffnung des Abdomens präsentierte sich an der vorderen Pyloruswand ein irregulärer Tumor von Orangengrösse; die Serosa darüber war glänzend, weisslich, hier und da kleine, graue, durchscheinende, disseminierte Knötchen sichtbar. Die Wand des Jejunums war verdickt und hyperämisch, an einer Stelle war die Wand von einer rundlichen, beweglichen, elastischen Masse okkupiert; dieselbe liess sich nach Durchtrennung der Serosa und Muscularis leicht enucleieren, nur an einer Stelle musste ein Teil der Mucosa reseziert werden. Der Tumor hatte eine breite Basis in der Submucosa und war taubeneigross; einige Zentimeter tiefer fand sich ein kleiner Tumor von den Charakteren der ersteren, der im Verein mit der Mucosa exzidiert wurde, derselbe bestand aus 3 Lappen und einem breiten Stiele. Noch tiefer war ein 3. haselnussgrosser Tumor, der nicht entfernt wurde. Nach Ausführung der Gastrojejunostomie wurde das Abdomen geschlossen. Die Tumoren erwiesen sich makro- und mikroskopisch als Lipome.

Herrnstadt (Wien).

Resection of the coecum for cancer of the ileo-coecal valve. Von Harrison Cripps. Brit. Med. Journ., 29. Mai 1909.

In der Mehrzahl der Fälle handelt es sich bei maligner Erkrankung des Dickdarmes um den adenoiden Typus des Carcinoms; dasselbe erstreckt sich von der Mucosa in die Submucosa und die Muscularis, spät kommt es erst zur Infektion der Drüsen und der anderen Organe.



Wenn der Tumor in das Darmlumen sich fortsetzt, bekommt er die Gestalt eines Polypen, wächst er jedoch durch die muskuläre Schicht, dann breitet er sich längs derselben und durch dieselbe aus und wird maligne; mikroskopisch besteht keine Strukturdifferenz. Papillomatöse Tumoren bleiben in der Regel durch lange Zeit gutartig, bis sich nach Jahren die Charaktere des Carcinoms entwickeln; immerhin ist das Carcinom des Darmes weniger maligne als in anderen Organen, wird es entfernt bevor es sämtliche Schichten des Darmes durchsetzt hat, dann ist das Resultat oft ein zufriedenstellendes.

Sitzt das Carcinom hoch oben im Dickdarm, dann ist in der Regel erst durch die komplette Obstruktion das erste schwerere Symptom gegeben, sitzt es tiefer im Rectum, dann gehören 2—3 Defäkationen im Tage zu den ersten Anzeichen; der Stuhldrang wird allmählich häufiger, oft gehen nur geringe Quantitäten Schleims, gemischt mit Blut, ab, gelegentlich tritt auch ohne Stuhlgang Blutung auf. Bei Carcinom der Flex. sigmoidea sind die Symptome weniger ausgesprochen; wirklicher Schmerz wird nur selten angegeben, häufiger leichte abdominale Koliken. Bei Carcinom des Colons kann alles dies fehlen und es bedarf einer sorgfältigen Untersuchung in Narkose, um einen Tumor zu palpieren, selbst in ziemlich vorgeschrittenen Fällen. Die Behandlung besteht in der Resektion. Herrnstadt (Wien).

III. Bücherbesprechungen.

Thérapeutique vénérienne. Von M. Deguy. Paris, G. Steinheil, 1909.

Im ersten Kapitel bespricht der Autor die Behandlung der acuten Gonorrhoe, im zweiten die zur Injektion verwendeten Präparate. Das dritte Kapitel enthält die Therapie der chronischen Gonorrhoe, das vierte die der Orchitis. Die folgenden Kapitel (5 und 6) sind der durch Gonorrhoe entstandenen Paraphimose und ihrer Behandlung sowie dem Tripperrheumatismus gewidmet. In den Kapiteln 7 und 8 erörtert der Autor die Behandlung der Pyodermatitiden mit in Argentum nitricum getauchten Umschlägen sowie die Behandlung der venerischen Ulcerationen. Die folgenden Kapitel (9 und 10) enthalten die Behandlung der Syphilis in recht ausführlicher Weise, die sich daranschliessenden die lokale Therapie der Syphilis sowie die Anwendung des Arsens. Die vorletzten Kapitel sind der Syphilis des Kindes sowie den frühzeitigen Gesichtslähmungen eingeräumt. Den Schluss dieses Buches bilden kurzgefasste Besprechungen der neuesten Forschungen aus dem Gebiete der experimentellen Syphilis sowie der Serodiagnose derselben.

Sachs (Wien).

Die ambulatorische Röntgentechnik in Krieg und Frieden. Von J. Gillet. Stuttgart, F. Enke, 1909.

Oberstabsarzt Gillet (Berlin) hat in dankenswerter Weise die Technik der diagnostischen Röntgenuntersuchung nach reiflicher, sorgfältiger Prüfung aller Apparate und Methoden derart ausgearbeitet, dass die Untersuchungen leicht im Kriege vorgenommen werden können. Zu diesem Zwecke muss die Transportfähigkeit der Apparate eine bequeme und sichere sein; durch findige Improvisationen, deren G. eine grosse



Zahl angibt, kann man sich bei Verlust der Originale oft helfen. Nach Colmers' Erfahrungen im russisch-japanischen Kriege ist es nicht erforderlich, die Untersuchungen — es handelt sich meist um Bestimmung von Frakturen und Schussverletzungen überhaupt — schon auf dem Verbandplatz vorzunehmen, vielmehr genügt es, wenn die Feldspitäler mit Apparaten versorgt sind. Hier sind sie allerdings von grossem Werte. G. schlägt vor, im Frieden in den Spitälern transportable Röntgeneinrichtungen aufzustellen, die dann auch im Felde verwendet werden können, denn es ist gut, im Felde jene Apparate zu verwenden, die man in Friedenszeiten bereits gründlich kennen gelernt hat.

Kienböck (Wien).

Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 25. November 1909.	Nr. 21.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Der tuberkulöse Gelenkrheumatismus.

Kritisches Sammelreferat, auf Grund der Literatur u. eigener Beobachtungen bearbeitet von Dr. **Eduard Melchior,** Breslau.

Literatur.

1) Achard et Loeper, Les globules blancs dans le rhumatisme. Soc. de biologie, 1. XII. 1900.

2) Adrian, Disseminierte Hauttuberkulide mit multiplen Lymphomen und Gelenkveränderungen. Unterels. Aerzteverein in Strassburg. Sitzung vom 28. II. 1908. Deutsche med. Wochenschr. 1908.

3) Almartine, Le rhumatisme tuberculeux articulaire et abarticulaire. Revue de méd. 1907, XXVII, p. 373.

4) Andrieu, Rhumatisme tuberculeux chez les enfants. Thèse de Lyon 1903.

5) Aparici, Le rhumatisme tuberculeux existe-t-il? Thèse de Bordeaux 1907.

6) Barbier, Sur les phénomènes extra-pulmonaires de la tuberculose à la période de germination. Rhumatisme tuberculeux chez l'enfant. Bulletin médical 1903.

7) Barbier et Français, Note sur un cas de rhumatisme chronique ankylosant d'origine tuberculeuse chez une enfant de 7 ans. Soc. méd. des hôp. de Paris 1904, p. 784.

8) Barjon, La radiographie appliquée à l'étude des arthropathies déformantes etc. Paris (Baillière) 1897.

9) Bentz, Quelques observations de rhumatisme tuberculeux chez les enfants. Presse médicale 1903.

10) Bérard et Mailland, Rhumatisme tuberculeux ou pseudo-rhumatisme infectieux d'origine bacillaire. Gaz. hebdomaire 1900.

11) Besançon, Pseudo-rhumatisme tuberculeux. Soc. méd. des Hôp. de Paris, 24. X. 1901.

12) Ders., ibid., 12. VI. 1903.

13) Bouveyron, Contribution clinique à l'étude du rhumatisme tuberculeux dans les cas de lupus Willanique ou de tuberculides. Revue de Chir. 1903.





14) Breton et Vansteenberghe, Rhumatisme tuberculeux franc aigu au cours d'une tuberculose pulmonaire. Echo méd. du Nord. 1905.

15) Broca, Hydrarthroses tuberculeuses du genou. Arthrites tuberculeuses à forme rhumatoide. Gaz. des Hôp. 1904.

16) Ders., Diskussionsbemerkungen. Bull. de la Soc. de Chir. de Paris 1908.

17) Burlureau, Du rhumatisme tuberculeux. Gazette méd. de Nantes 1905.

18) Chalier, Rhumatisme aigu tuberculeux. Lyon médical 1904.

19) Chambellant, Rhumatisme tuberculeux; de la fréquence des arthropathies dans les tuberculoses médicales et chirurgicales. Thèse de Lyon 1902.

20) Chamorro, Contributions à l'étude de la tuberculose aigue des articulations. Thèse de Paris 1888.

21) Charles, Le rhumatisme tuberculeux. Journ. de méd. de Bordeaux 1904.

22) Chatain, Emploi de la cryogénine contre le rhumatisme tuberculeux. Thèse de Lyon 1904.

23) Clemens, Rheumatismus tuberculosus. 4. Versammlung der freien Vereinigung für innere Medizin im Königreich Sachsen. Chemnitz 1908. Deutsche med. Wochenschr. 1908, p. 1078.

24) Cornet, Die acute allgemeine Miliartuberkulose. Wien 1900.

25) Coudray, Rhumatisme tuberculeux. Congrès chirurgical de Paris 1903.

26) Cubertafon, Des arthrites tuberculeuses à formes rhumatismales.

27) Delbet, Diskussionsbemerkungen. Bulletins de la Soc. de Chir. de Paris 1908.

28) Delore, Pathogénie du rhumatisme tuberculeux. Lyon médical 1903, II, p. 343.

29) Dor, La tuberculose articulaire. Gaz. des Hôp. 1903.

30) Ders., Rhumatisme tuberculeux probable. Ibid. 1904.

31) Dupuy de Prenelle, Le rhumatisme tuberculeux. Bulletin médical 1906, p. 350.

32) Duc, Rhumatisme tuberculeux; hydrocèle essentielle, primitive, d'origine tuberculeuse. Thèse de Lyon 1903.

33) Edsall et Lavenson, Concerning the nature of certain cases of chronic polyarthritis. Am. Journ. of med. sciences 1903, p. 991.

34) Egmann, Rhumatisme articulaire aigu tuberculeux ou pseudo-rhumatisme infectieux articulaire à marche aigu. Thèse de Lyon 1901.

35) Elbe, Rhumatisme tuberculeux. Rostocker Aerzteverein, 14. III. 1908. Münchner med. Wochenschr. 1908.

36) Esau, Rheumatismus tuberculosus Poncet. Münchner med. Wochenschr 1908.

37) Fernet, De la tuberculose articulaire et abarticulaire et des séries morbides parallèles. Académie de médecine, 6. X. 1903.

38) Froelich, Multiple Gelenkkontrakturen, künstliche Pseudarthrosenbildung an der einen Hüfte. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1904, 13.

39) Galliard, A., De la polyarthrite aiguë tuberculeuse à allures cliniques rhumatismales (pseudo-rhumatisme tuberculeux aigu). Thèse de Paris 1902.

40) Galliard, L., Pseudo-rhumatisme infectieux aigu d'origine tuberculeuse. Soc. méd. des Hôp., 31. X. 1901.

41) Gauthier, Rétraction de l'aponévrose palmaire (maladie de Dupuytren) au cours d'un rhumatisme articulaire aigu tuberculeux. Lyon médical 1905, I, p. 576.

42) Ders., Rhumatisme tuberculeux primitif etc. Ibid. p. 713.

43) Géniaux, Nouvelles recherches cliniques et expérimentales sur le rhumatisme articulaire aigu tuberculeux ou chez les tuberculeux (diagnostic différentiel). Thèse de Lyon 1902.

44) Griffon et Dieulafoy, Cas de pseudorhumatisme tuberculeux primitif etc. Soc. méd. des Hôp. 1903, p. 651.

45) Grocco, Cenni sopra due forme cliniche poco comuni di infezione tubercolare. Siena 1898.

46) Hirzel, Beitrag zur Kasuistik der Addison'schen Krankheit. Inaug.-Diss. Zürich 1860.

47) Johannessen, Ueber chronischen Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans im Kindesalter. Zeitschr. f. klin. Med. 1900, 39.

48) Junès, Essai sur la polyarthrite tuberculeuse bénigne. Thèse de Paris 1905.

49) Karcher, Chronischer Gelenkrheumatismus der Kinder und seine Beziehungen zur Tuberkulose. Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1904, p. 790.

50) Kirmisson, Diskussionsbemerkungen. Bull. de la Soc. de Chir. Paris 1908.

51) Kokoris, Ueber Rheumatismus tuberculosus. Wiener klin. Rundschau 1906.

52) König, Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke 1884.



53) König, Ueber die pathologisch-anatomische Geschichte der Synovialtuberkulose der menschlichen Gelenke. Centralblatt f. Chir. 1894.

54) Ders., Die Tuberkulose der menschlichen Gelenke etc. 1906.

55) Kothe, Studien über die Temperatur erkrankter und hyperämisierter Gelenke. Münchner med. Wochenschr. 1904.

56) Krause, Die Tuberkulose der Knochen und Gelenke. Deutsche Chirurgie 1899.

57) Kussmaul, Rheumatismus articulorum acutus mit Tuberculosis miliaris. Würzburger med. Zeitschr. 1864.

58) Labbé, Diskussionsbemerkung. Bull. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris 1907, p. 614.

59) Lanelongue, Complications articulaires chez un lupique traité par la lymphe de Koch. Bulletin médical 1890.

60) Lasserre, Des pseudo-rhumatismes tuberculeux. Etude critique. Thèse de Génève 1903.

61) Latarjet, Rhumatisme chronique tuberculeux. Soc. de médecine de Lyon, 21. III. 1904.

62) Laub, Ein Beitrag zur Frage des acuten tuberkulösen Rheumatismus. Zeitschrift für Tuberkulose 1905.

63) Laveran, Tuberculose aiguë des synoviales. Progrès médical 1876, p. 727.

64) Leriche, Rhumatisme tuberculeux chronique déformant. Revue d'orthopédie 1905.

65) Lionnet, Les arthropathies rhumatiformes au cours de la tuberculose pulmonaire chez l'enfant (Rhumatisme tuberculeux). Thèse de Paris 1904.

66) Lorenz, Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Steifigkeiten der Wirbelsäule und deren Beziehungen zur Lungentuberkulose. Wiener med. Wochenschr. 1904, p. 1961.

(Fortsetzung der Literatur folgt.)

Unter dem Namen des tuberkulösen Gelenkrheumatismus wird seit einigen Jahren eine Gruppe von Gelenkerkrankungen bezeichnet, welche eine im ganzen noch wenig bekannte Form der Tuberkulose darstellt. Es handelt sich durchweg um Krankheitstypen, welche ein von der klassischen Form der Gelenktuberkulose, des Tumor albus, ziemlich abweichendes Verhalten darbieten, dagegen in vielen Punkten an die verschiedenen — acuten und chronischen — Formen des gewöhnlichen Gelenkrheumatismus erinnern.

Die Namen, welche für diese Erkrankung bisher gebraucht worden sind, variieren etwas je nach den Autoren. Powell[123]) benannte sie Pseudo-rhumatisme articulaire dans le cours de la diathèse tuberculeuse, Templé[140]) spricht von einem Rhumatisme scrofuleux. Grocco[45]) nennt sie Pseudo-reumatismo articolare da tubercolosi, Broca[15]) bezeichnet sie als Arthrites tuberculeuses à forme rhumatoide, Junès[48]) schlägt den Namen Polyarthrite tuberculeuse bénigne vor und so existieren noch mannigfache Versionen. Wir werden indes m. E. nach gut daran tun, uns an den von Poncet, dem rührigsten Bearbeiter dieser Frage, eingeführten Namen Rhumatisme tuberculeux (tuberkulöser Gelenkrheumatismus) zu halten. Selbstverständlich ist dabei im Auge zu behalten, dass ein derartiger Name nichts Endgültiges präzisieren soll, sondern nur eine kurze Formel zur gegenseitigen Verständigung darzustellen



hat. Es muss dies besonders betont werden, da, wie wir sehen werden, die vorliegende Erkrankung resp. Gruppe von Erkrankungen noch in manchen Punkten der genaueren Aufklärung bedarf und zurzeit noch ein Feld für eine recht verschiedene Auffassung seitens der einzelnen Autoren darbietet.

Betreffs der historischen Entwicklung des uns beschäftigenden Krankheitsbegriffes kann ich mich kurz fassen, zumal ich bereits an anderer Stelle hierüber berichtet habe [81]).

Die ersten zusammenfassenden Darstellungen stammen von Powell aus dem Jahre 1874 [123]) und Templé aus dem Jahre 1876 [140]). Es ist jedoch zu bemerken, dass Kussmaul [57]) und Griesinger-Hirzel [46]) schon früher bereits an der Hand einschlägiger Fälle die Möglichkeit eines kausalen Zusammenhangs zwischen Tuberkulose und gewissen an Gelenkrheumatismus erinnernden Erkrankungen ausdrücklich in Erwägung gezogen haben. Nach einem längeren zeitlichen Intervall hat sodann Grocco [45]) 1892 in einer kurzen, aber grundlegenden, das Wesentliche bereits enthaltenden Mitteilung eine unter dem Bilde eines Gelenkrheumatismus verlaufende Form von multipler Gelenkerkrankung bei Tuberkulösen beschrieben, deren Entstehung er auf die Grundkrankheit ätiologisch zurückführt, und zwar denkt er an eine spezifisch toxische Wirkung. Přibram [125]) hat auf Grund eigener, jedoch nicht näher mitgeteilter Beobachtungen sich diesen Ausführungen Grocco's angeschlossen. In der französischen Literatur findet sich jedoch jene Arbeit — man möchte fast sagen, konsequent — nirgends zitiert. Die erste Mitteilung Poncet's, der allgemein als Schöpfer dieses Krankheitsbegriffes gilt, stammt erst aus dem Jahre 1897. Seit dieser Zeit hat der Lyoner Kliniker bis auf den heutigen Tag durch eine bereits kaum noch zu übersehende Fülle teils eigener, teils durch seine Schüler verfasster Publikationen das Thema des tuberkulösen Gelenkrheumatismus in ununterbrochener Folge behandelt. Das voranstehende Literaturverzeichnis ist in diesem Punkte lückenhaft, es enthält aber alle wichtigeren Arbeiten der Lyoner Schule. Von der Angabe zahlreicher anderer Mitteilungen konnte schon deswegen unbesorgt abgesehen werden, da sie vielfach nur eine Wiederholung von bereits an anderer Stelle Ausgeführtem bilden. Die wichtigsten Daten finden sich in einer zusammenfassenden Arbeit von Poncet und Mailland [117]) sowie in einer jüngst erschienenen von Poncet und Leriche [121]).

Von deutscher Seite liegen erst wenige Mitteilungen über diesen Gegenstand vor, obschon ihn Přibram, wie oben bemerkt, in seiner



bekannten Monographie ausdrücklich berücksichtigt hat. Einschlägige Beobachtungen haben Esau[36]), Clemens[28]), Elbe[35]), Schweitzer[135]), Melchior[81]) mitgeteilt. Von Mohr[86]) stammt eine referierende Arbeit aus dem Jahre 1904.

Nach dem klinischen Verlaufe teilt Poncet die Fälle ein in acute, subacute und chronische. Er unterscheidet dabei primäre Formen, d. h. solche, bei denen der Gelenkprozess die erste Manifestierung des tuberkulösen Prozesses darstellt, neben sekundären, in denen die Erkrankung bei Individuen auftritt, welche bereits klinisch nachweisbar an Tuberkulose (Lungen, Drüsen, Knochen usw.) leiden. Ich werde jedoch im folgenden von dieser Untereinteilung in sekundäre und primäre Formen absehen, da sie nicht exakt durchführbar ist. Es dürfte nämlich bei den sogenannten primären Formen schwierig sein, rein klinisch eine sonst im Organismus vorhandene Lokalisation der Tuberkulose mit Bestimmtheit auszuschliessen. Dies ist bekanntlich mit einiger Sicherheit nur auf dem Sektionstische möglich. Ich beschränke mich daher auf die Einteilung in acute, subacute und chronische Formen.

Ich gehe nun zunächst zur Besprechung der klinischen Züge dieser einzelnen Unterarten über.

1. Acute Formen. Von diesen lässt sich eine gut definierbare und anatomisch charakterisierte Gruppe von Fällen abtrennen, welche eine besondere Variante der acuten allgemeinen Miliartuberkulose darstellt.

Bekanntlich kommt es bei letzterer Erkrankung in gewissen Fällen zur Bildung von Tuberkeln in den Synovialmembranen der Gelenke, und zwar finden sich, wie Cornet[24]) (p. 21) hervorhebt, diese Knötchen bisweilen in den Gelenken bei sonst unveränderter Synovialis. Nach Krause[56]) (p. 67) finden sie sich sogar zuweilen ausschliesslich oder vorwiegend im subsynovialen Gewebe. Während nun in manchen Fällen diese Gelenkveränderungen einen mehr zufälligen anatomischen Befund darstellen, wird in anderen gelegentlich das klinische Bild völlig von Gelenkerscheinungen beherrscht, welche einem acuten polyartikulären Gelenkrheumatismus täuschend ähneln können. Eine hierfür typische Beobachtung hat Laveran[68]) mitgeteilt:

Ein 22jähriger Mann, welcher als Kind eine Pleuritis durchgemacht hatte, wird unter den Erscheinungen eines anscheinend typischen, acuten, polyartikulären Gelenkrheumatismus aufgenommen. In den nächsten Tagen treten hohes Fieber, Husten, Dyspnoe,



diffuses Rasseln über der Lunge ein. Tod am 14. Tage. Autoptisch: Miliartuberkulose auch der Gelenke.

Ueber einen entsprechenden Fall hat auch Maylard[79]) berichtet. Das Wesentliche dieses Falles ist in der Ueberschrift seiner Beobachtung enthalten.

In einigen weiteren, in der Literatur mitgeteilten Fällen fehlen entweder Untersuchungen der befallenen Gelenke überhaupt, oder es wurde nur eine makroskopische Besichtigung mit negativem Ergebnis vorgenommen. Es muss jedoch betont werden, dass, da, wie aus der oben zitierten Angabe von Krause hervorgeht, die Knötchen häufig tief in der Subsynovialis sich befinden, ein negativer makroskopischer Befund nicht gestattet, eine Beteiligung der Gelenke an der Tuberkelaussaat auszuschliessen. Die von Kussmaul[57]) eingangs erwähnte Beobachtung betrifft die beiden folgenden Fälle.

Fall I. Ein Mann erkrankt an tuberkulöser Pleuritis, welche zur Heilung gelangt. Einige Monate später acute Polyarthritis; Patient stirbt in der zweiten Woche unter meningitischen Symptomen. Autopsie: Residuen der alten Pleuritis. Miliartuberkulose. An den untersuchten Gelenken nichts Abnormes (eine mikroskopische Untersuchung scheint nicht angestellt worden zu sein).

Fall II. Ausgesprochener Phthisiker erkrankt an „echtem, heftigem, acutem Gelenkrheumatismus“, welcher abheilt. Tod an Miliartuberkulose. In einem anatomisch untersuchten Gelenk keine sichtbaren Veränderungen.

Reinhold[127]) berichtete über einen Fall von Miliartuberkulose, der wochenlang unter dem Bilde des Erythema nodosum sowie mit Schmerzhaftigkeit der Gelenkgegenden an allen 4 Extremitäten verlief. Leider liegen ebenfalls keine Angaben über den anatomischen Befund der Gelenke vor.

Einen ähnlichen hierher gehörigen Fall, der ebenfalls unter dem Bilde eines acuten Gelenkrheumatismus verlief, hat Strauss[189]) beschrieben. Die Sektion ergab Miliartuberkulose. Eine Untersuchung der Gelenke unterblieb leider. Betreffs der Deutung dieses Falles hält Strauss zwar die Annahme des einfachen Gelenkrheumatismus für das Wahrscheinlichste, doch will er die Möglichkeit nicht von der Hand weisen, dass die Gesamterkrankung als allein von der Tuberkulose abhängig aufgefasst werden muss.

In der Tat muss es unentschieden bleiben, ob diese letzteren Fälle als hierher gehörig zu betrachten sind. Unter Berücksichtigung der beiden ersten mitgeteilten Fälle halte ich es allerdings für das Wahrscheinlichste. Immerhin dürfte folgender von mir an anderer



Stelle ausführlich mitgeteilter Fall [81]) geeignet sein, zur Vorsicht zu ermahnen:

19jähriges Mädchen hatte als Kind Veitstanz, hat 5mal Gelenkrheumatismus überstanden, seit einem Jahr lungenleidend, 4mal Blutsturz. Patientin kam mit einem schweren Gelenkrheumatismus unter Beteiligung des Herzens in das Krankenhaus und starb nach einigen Wochen. Die Sektion ergab ausgedehnte Tuberkulose der Lunge, einzelne disseminierte Tuberkel in Nieren, Leber und Dickdarm. In einem der untersuchten Gelenke fand sich auch mikroskopisch keine Tuberkulose. Ein mit dem Gelenkexsudat angestelltes Tiereexperiment verlief negativ.

Immerhin konnte man in diesem Falle nicht von dem Bestehen einer Miliartuberkulose reden. Andererseits ist auf Grund der beiden einwandsfreien Fälle von Laveran [68]) und Maylard [79]) die Tatsache als gesichert zu betrachten, dass eine Form von acuter Miliartuberkulose vorkommt, welche klinisch unter dem Bilde eines acuten Gelenkrheumatismus verläuft und anatomisch durch eine besondere Beteiligung der Synovialmembranen an der Tuberkelaussaat charakterisiert ist. Ob es auf Grund gewisser Besonderheiten bereits in vivo möglich ist, die Diagnose auf diese Erkrankungsform rechtzeitig zu stellen, geht aus den spärlichen vorliegenden Krankengeschichten nicht mit Sicherheit hervor.

2. Subacute Formen. Weitaus häufiger als jenen foudroyant verlaufenden Fällen begegnet man anderen, die vielleicht im Gegensatz dazu als subacute bezeichnet werden können, obschon ihr Beginn wenigstens häufig einem acuten Gelenkrheumatismus durchaus ähnlich ist. Die befallenen Individuen sind entweder bereits Träger einer manifesten tuberkulösen Organerkrankung oder vielfach wenigstens durch Habitus und Heredität nach der tuberkulösen Seite hin verdächtig. Es bleibt eine gewisse Zahl von Fällen übrig, in denen bei sonst scheinbar gesunden Individuen erst im Laufe des Gelenkleidens oder noch später eine anderweitige Organtuberkulose sich einstellt.

Als charakteristisch wird angegeben, dass die Salicylsäure und ihre Derivate ohne ersichtlichen Einfluss auf den Ablauf des Gelenkprozesses sind. Powell [123]), Grocco [45]) machten sodann bereits darauf aufmerksam, dass der Allgemeinzustand der befallenen Individuen auffallend in Mitleidenschaft gezogen wird. Ich werde auf diesen Punkt noch später zurückkommen. Was die Zahl und Lokalisation der befallenen Gelenke betrifft, scheint kein typischer Unterschied gegenüber dem gewöhnlichen Gelenkrheumatismus zu existieren.



Das Fieber pflegt meist etwas niedriger als bei jener Erkrankung zu sein. Auffallend ist der torpide Charakter dieser Gelenkentzündung, auf die Salicylica, wie gesagt, ohne sichtlichen Einfluss zu bleiben pflegen. Die Schmerzen sind dabei gewöhnlich stark und lange anhaltend. Es pflegen die acuten Erscheinungen meist in der grösseren Zahl der befallenen Gelenke nach einiger Zeit zurückzugehen, während sie in einem oder wenigen sich wochen- oder monatelang unter dauernden leichten Fieberbewegungen und anhaltender Schmerzhaftigkeit hinziehen. Das Endresultat kann sein:

a) völlige Restitution aller Gelenke,

b) mehr oder weniger hochgradige Ankylose in einem oder wenigen der erkrankten Gelenke. Dies scheint die häufigste Verlaufsweise zu sein.

c) Bildung eines echten Tumor albus, meist nur in einem Gelenk.

Fälle letzterer Art sind schon längst gut bekannt. Vielleicht gehören hierher einige der von Schreiber[134]) mitgeteilten Fälle von isolierten fungösen Gelenkerkrankungen, welche sich auf dem Boden eines anscheinend gewöhnlichen Gelenkrheumatismus entwickelt hatten. Schreiber glaubt, hierbei einen „Uebergang“ beider Affektionen annehmen zu sollen. Ich finde sodann bei König[52]) eine ältere Beobachtung, welche zweifellos hierher gehört.

Ein junges Mädchen, welches seit 2 Jahren öfters „Blutharn“ entleert hatte, erkrankt „anscheinend an acutem Gelenkrheumatismus“ in mehreren Gelenken. Während die Erscheinungen sonst zurückgingen, vereiterte das rechte Hüftgelenk. Es wurde reseziert und erwies sich als tuberkulös. Nach 4 Wochen Tod an allgemeiner Tuberkulose. Autoptisch: acute Miliartuberkulose sowie multiple ältere Käseherde. Ueber die Beschaffenheit der früher erkrankten Gelenke wird leider nichts mitgeteilt.

Egmann[84]) teilt sodann einen Fall mit — Beobachtung VII seiner Mitteilung —, wo sich bei einem 49jährigen Manne nach einer vorangegangenen polyartikulären Attacke, die als Gelenkrheumatismus aufgefasst worden war, sich in einem Gelenk eine tuberkulöse Osteoarthritis, deren spezifische Natur durch den Tierversuch bewiesen wurde, entwickelte.

Einen ganz ähnlichen Fall, ebenfalls mit positivem Bazillennachweis, hat Martin[75]) mitgeteilt. Der zeitliche Intervall zwischen dem polyartikulären Beginn und der Manifestierung der Tuberkulose in dem einen Gelenk betrug hier 2 Monate.



Stern[138]) berichtete über folgenden Fall, den ich nach Mohr[86]) zitiere:

5 jähriges Mädchen, hereditär nicht belastet, bisher gesund. Plötzliche Erkrankung mit Fieber, Schweissausbruch und Schmerzen in allen Gelenken auf Druck und spontan, ohne besondere Schwellung; Salicyl ohne nachhaltige Wirkung. Während alle übrigen Gelenke nach einigen Tagen wieder normal wurden, schwoll das eine Fussgelenk unter andauerndem hohem Fieber an und es entwickelte sich langsam ein Tumor albus, der später fistulös wurde.

Auch Krause[56]) (p. 114) hat auf derartige Beobachtungen hingewiesen: „Die Tuberkulose der Gelenke beginnt zuweilen unter Fieberbewegung und mit Schmerzen in mehreren Gelenken, schliesslich aber lokalisiert sich die spezifische Erkrankung nur in einem Gelenk, wie wir das am häufigsten beim Hydrops tuberculosus beobachten können.“ In gleicher Weise hat sich auch Grocco[45]) ausgesprochen.

Die uns interessierende Frage ist nun die, welcher Art in derartigen Fällen die Erkrankung der anderen nur kurze Zeit beteiligten Gelenke ist. Der Einwand, dass es sich um eine sekundäre tuberkulöse Infektion eines ursprünglich rheumatisch erkrankten Gelenkes handle, ist, zumal wenn eine längere Zeit zwischen der polyartikulären Attacke und dem Auftreten des Gelenkfungus liegt, schwer zurückzuweisen. Ist die Entstehung des Fungus aber gleichsam unmerklich ohne einen deutlich abgrenzbaren zeitlichen Zwischenraum gegenüber dem anscheinend rheumatischen Beginn vor sich gegangen, so dürfte jedoch die grössere Wahrscheinlichkeit die sein, dass dem Ganzen eine einheitliche Infektion zugrunde liegt, welche in den einzelnen Gelenken in verschiedener Weise abgelaufen ist, und zwar dürfte das Naheliegendste sein, in diesen Fällen an eine multiple Tuberkelaussaat in die einzelnen Gelenke zu denken. Auf den Einwand, dass die schnelle Ausheilung mit Wiederherstellung der Funktion in den anderen Gelenken gegen die Annahme einer Tuberkulose spräche, werde ich noch im weiteren zurückkommen.

Aehnliche Erwägungen werden, vielleicht auch nicht mit derselben zwingenden Notwendigkeit, dann anzustellen sein, wenn sich an eine derartige polyartikuläre, anscheinend rheumatische Erkrankung unmittelbar das Auftreten von tuberkulösen Veränderungen am Knochensystem (Gibbus, Spina ventosa usw.) anschliesst. In der Kasuistik Poncet's finden sich mehrere derartige Beobachtungen erwähnt.[109]) [118])

Gehen wir nun zur Betrachtung der speziellen Punkte der

Diagnose über. Als absoluter Beweis ist natürlich der Befund von Tuberkelbazillen in der Gelenkflüssigkeit, sei es direkt, sei es indirekt vermittels des Tierversuches, anzusehen. Die gleiche Bedeutung hat natürlich der anatomische Befund von spezifisch tuberkulösen Veränderungen in den Gelenken.

Als Beispiel für den ersten Fall führe ich folgende Beobachtung von Dieulafoy und Griffon[44]) an:

Ein 38 jähriger Mann ohne gonorrhoische Antecedentien erkrankt unter multiplen Gelenkerscheinungen anscheinend rheumatischer Natur mit nur mässigem Fieber. Das Ganze geht ziemlich schnell zurück, nur das rechte Kniegelenk bleibt durch Erguss geschwollen. Punktion des Gelenkes 1 Monat nach Beginn der Erkrankung: im Erguss ausschliesslich Lymphocyten. Bei 2 mit der Flüssigkeit geimpften Meerschweinchen entwickelt sich eine anscheinend sehr milde Tuberkulose. Der Gelenkerguss ist nach einem weiteren Monat verschwunden. Es restiert nur noch ein gewisser Grad von Kapselverdickung.

Diese Beobachtung steht allerdings ziemlich vereinzelt da, doch konnten Delbet und Cartier, wie ich aus einer an anderer Stelle von Delbet gemachten Aeusserung entnehme[27]) (p. 821 u. 886), bei einem Falle von „arthrite qui n'a cliniquement rien de tuberculeux“ durch Ueberimpfung des fibrinösen Coagulums, welches aus der gesamten durch Punktion des Gelenkes erhaltenen Flüssigkeit gewonnen war, beim Versuchstier Tuberkulose hervorrufen. Die Originalmitteilung selbst, welche der Pariser Akademie gemacht wurde, konnte ich leider nicht auffinden. Poncet gibt an, dass auch Milian einen positiven Befund in einem Falle von tuberkulösem Gelenkrheumatismus erhoben hat. Ich konnte aber nur folgende Bemerkung Milian's[85a]) darüber auffinden, nach der es mir fraglich erscheint, ob diese Beobachtung wirklich hierher gehört: „J'ai inoculé avec du liquide d'arthrite sèche coxo-fémorale un cobaye qui est devenu tuberculeux 6 semaines après“. Tuffier[147]) sagte schliesslich in einer Diskussionsbemerkung der Pariser chirurgischen Gesellschaft: „Certains rhumatismus tuberculeux . . . ne sont pas discutables, j'en ai examiné et identifié bactériologiquement“, doch konnte ich ebenfalls keine näheren Angaben darüber finden. Nach Poncet soll schliesslich auch Barbier in einem Fall einen derartig positiven Befund erhoben haben. Eine derartige Mitteilung war mir jedoch nicht zugänglich.

3 Fälle mit positivem Bazillennachweis, welche in der These



von Egmann[34]) enthalten sind, sind für die vorliegende Frage weniger beweisend, da es sich nach der Beschreibung um echten Fungus handelt.

Es erscheint mir ferner zweifelhaft, ob es zweckmässig ist, den von Schweitzer[135]) mitgeteilten Fall unter die Gruppe des tuberkulösen Gelenkrheumatismus einzubeziehen. Klinisch hatten die Erscheinungen auf Pyämie mit artikulären Metastasen hingedeutet. Die Sektion ergab, dass eine Mischinfektion der Gelenke durch Tuberkelbazillen und Streptokokken vorlag. Es sei im Anschluss hieran bemerkt, dass aus dem von Esau[36]) mitgeteilten Falle nicht mit genügender Sicherheit hervorgeht, dass es sich überhaupt um ein tuberkulöses Individuum handelte.

In der Mehrzahl der Fälle scheint nun ein derartiger Bazillennachweis nicht zu gelingen. Die meisten Untersucher hatten negative Resultate; in 3 eigenen Fällen, in denen ich sonst die Diagnose tuberkulöser Gelenkrheumatismus für gesichert hielt, verlief der Tierversuch negativ[81]).

Auf Grund dieses Verhaltens haben nun Poncet und seine Schule bis in die neueste Zeit hinein nachdrücklich die Ansicht verteidigt, dass in derartigen Fällen die lokale Erkrankung überhaupt keine „bazilläre“, sondern durch spezifische tuberkulöse „Toxine“ bedingt sei. Wir sahen, dass auch Grocco[45]) einen ähnlichen Standpunkt einnahm.

Ich habe nun an anderer Stelle bereits[82]) meine Gründe für die Unhaltbarkeit dieser Anschauung dargelegt. Der wichtigste Einwand ist der, dass es bisher nicht gelungen ist, echte zirkulierende Toxine bei der Tuberkulose nachzuweisen. Schon nach klinischen Gesichtspunkten ist die Existenz derartiger Toxine unwahrscheinlich, da die lokalisierte Tuberkulose ohne Erscheinungen von Giftwirkung auf den Gesamtorganismus verläuft (Ziegler). Ich habe ferner darauf hingewiesen und im einzelnen ausgeführt[82]), dass bei einer Reihe von Affektionen bei Tuberkulösen, welche man früher als toxische betrachtete, der Nachweis von Bazillen an Ort und Stelle gelungen ist. Ueberhaupt findet nach neueren Erfahrungen viel häufiger, als man früher annahm, ein temporäres Eindringen von Bazillen bei Tuberkulösen statt, ohne dass es dabei zur Miliartuberkulose zu kommen braucht.

Es sei mir gestattet, hier kurz auf einen von Lanelongue[59]) mitgeteilten Fall, welcher als „experimenteller Beweis für die toxische Natur des tuberkulösen Gelenkrheumatismus“ immer wieder vorgebracht wird, zurückzukommen, zumal seine Kenntnis von Wichtigkeit

für die Beurteilung der „lokalen“ Gelenkreaktion auf Tuberkulin in diesen Fällen ist.

Bei einem 8 jährigen, an Lupus erkrankten Kinde wurde 1 mg Tuberkulin injiziert, nach 13 Stunden lebhafte Reaktion (39,8 °). 3 Tage später Injektion von 3 mg. Diesmal trat die Reaktion bereits nach 6 Stunden auf. Nach abermals 4 Tagen wieder Injektion von 3 mg. Nach 6 Stunden heftige Allgemeinreaktion (40,6 °) unter heftigen Kopfschmerzen und starker Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens. Ausserdem stellten sich heftige multiple Gelenkschmerzen, zum Teil mit Ergüssen ein, welche spontan — nach welcher Zeit wird nicht mitgeteilt — wieder zurückgingen.

Aehnliche Beobachtungen, wenn auch die Erscheinungen weniger intensiv waren, sind gelegentlich auch sonst erhoben worden. Sie beruhen offenbar auf einem besonders hohen Grade von „Ueberempfindlichkeit“, auf welche man neuerdings das Zustandekommen der Tuberkulinreaktion überhaupt zurückzuführen sucht. Im vorliegenden Falle war nun jene Ueberempfindlichkeit offenbar künstlich dadurch gesteigert worden, dass trotz bereits anfänglicher heftiger Reaktion die Dosis noch erhöht wurde, ein Verfahren, das heute allgemein als unzulässig gilt. Eine derartige Ueberempfindlichkeit lässt sich nun bekanntlich mit jedem beliebigen Serum hervorrufen und hat als Phänomen nichts Spezifisches. Damit wird natürlich auch jener Beweis für die toxische Natur des tuberkulösen Gelenkrheumatismus hinfällig. Wir werden im folgenden einem weiteren von Edsall und Lavenson[33]) mitgeteilten Falle begegnen, der offenbar in ganz gleicher Weise zu beurteilen ist.

Wie ich nun der letzten zusammenfassenden Arbeit von Poncet und Leriche[121]) entnehme, scheint Poncet neuerdings dazu überzugehen, diese „Toxintheorie“ zugunsten einer „bazillären Auffassung“ des tuberkulösen Gelenkrheumatismus immer mehr zu verlassen. Unverständlich und in offenem Widerspruch mit seinen früheren Mitteilungen erscheint mir jedoch seine neuerliche Angabe (l. c. p. 53), dass er in fast einem Drittel seiner Fälle einen positiven Bazillennachweis führen konnte.

Es handelt sich nun um die Frage, ob ein negativer Ausfall des Tierversuchs dazu berechtigt, den tuberkulösen Charakter einer derartigen Affektion auszuschliessen, natürlich unter der Voraussetzung, dass sonst plausible Gründe für die Diagnose vorliegen. Ich glaube, dass das nicht ohne weiteres angängig ist. Es sei daran erinnert, dass, wie schon König[53]) hervorhebt, auch beim Hydrops tuberculosus „das Experiment nicht so sicher Tuberkulose



hervorruft, wie dies beim Eiter des kalten Abscesses der Fall ist". Auch Broca[15]) hat hierauf hingewiesen, ebenso Krause[56]) speziell für die mit Reiskörperchenbildung einhergehenden Formen der Gelenktuberkulose. Vielleicht liegt der Grund für ein derartiges Verhalten an einer besonders geringen Virulenz der in diesen Fällen vorhandenen Bazillen. Die Gründe und Tatsachen, die für eine derartige Annahme sprechen, finden sich bei Krause (l. c. p. 104—106) zusammengestellt. Es wäre aber auch möglich, dass die Bazillen schnell wieder aus dem Exsudat nach anfänglicher Anwesenheit verschwinden. Schliesslich ist es denkbar, dass die Bazillen in manchen Fällen sich nur in der Synovialmembran, wo ja ihre erste Ansiedelung erfolgt, befinden, ohne in den Erguss überzugehen. Ob eine Parallelität zwischen Anwesenheit der Bazillen in der Synovialis einerseits, im Exsudat andererseits überhaupt die Regel ist, ist meines Wissens gar nicht bekannt. Es sei schliesslich daran erinnert, dass auch bei sicheren tuberkulösen Pleuritiden der Tierversuch in einer gewissen Zahl von Fällen versagt.

Der anatomische Nachweis von Tuberkeln scheint bisher nur einmal in einem derartigen Falle — Elbe[35]) —, den ich weiter unten aufführen werde, gebracht worden zu sein. Es ist dies nicht auffallend, da eine therapeutische Indikation zur Eröffnung der Gelenke in diesen Fällen wohl nie besteht. Eine Inzision zu rein diagnostischen Zwecken scheint aber bisher — ob mit Recht oder Unrecht sei dahingestellt — kaum geübt worden zu sein. Eine Gelegenheit zur Untersuchung auf dem Sektionstisch hat sich bei dieser Erkrankung bisher wohl noch nicht geboten.

Der oben erwähnte, von Elbe (l. c.) mitgeteilte Fall ist folgender:

Es handelt sich um ein 10jähriges erblich nicht belastetes, früher gesundes Mädchen, „das vor anderthalb Jahren subacut an multiplen Gelenkergüssen und unvollkommener Versteifung in den Ellenbogen-, Knie- und Fussgelenken erkrankte und seitdem vorübergehend auch Schmerzen im rechten Hand- und Hüftgelenk und verdächtige Erscheinungen an beiden Lungenspitzen bekam". Im Röntgenbild fanden sich keine Knochen- und Knorpelveränderungen. In einem exzidierten Probestück aus dem rechten Kniegelenk liessen sich nun zahlreiche Tuberkel- und Riesenzellen nachweisen, während beim linken Kniegelenk es sich nur um einfache entzündliche Veränderungen handelte. Ein mit der Flüssigkeit aus diesem Gelenke geimpftes Meerschweinchen war nach 40 Tagen nicht tuberkulös erkrankt. Trotzdem neigt der Autor dazu — wie mir scheint mit



vollem Rechte — die Tuberkulose als Ursache der Erkrankung beider Gelenke anzusehen.

Falls diese Beurteilung richtig ist, läge es wohl am nächsten anzunehmen, dass in einigen Gelenken die einmal in der Synovialis vorhanden gewesenen Tuberkeln mit Hinterlassung von nur rein entzündlichen, nicht spezifischen Veränderungen wieder verschwinden können.

Auf die Möglichkeit eines derartigen Schwunds der spezifischen Elemente hat König[53]) von jeher aufmerksam gemacht. So schreibt auch Přibram[124]) (p. 152): „Wir dürfen . . . das Moment nicht unterschätzen, dass, so wie beispielsweise in der Pleura auch in den Gelenken wenigstens partiell eine vollständige Rückbildung des tuberkulösen Prozesses unter Rücklassung von chronischen entzündlichen Veränderungen möglich ist." Wir kennen ausserdem besonders auf Grund der neuerdings viel geübten operativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose Beispiele für ein derartiges Verschwinden der spezifischen Elemente.

Poncet hat nun, gestützt auf den gelegentlichen Befund derartiger nicht spezifischer Läsionen angenommen, dass es sich bei dem tuberkulösen Gelenkrheumatismus in der Regel überhaupt nur um rein entzündliche, durch Toxine oder Tuberkelbazillen hervorgebrachte Veränderungen handelt. Er bezeichnet dies als „Tuberculose inflammatoire". Auf die Frage der Toxine bin ich schon oben eingegangen. Was nun das Hervorbringen von rein entzündlichen anatomischen Veränderungen durch Tuberkelbazillen betrifft, so ist eine derartige Möglichkeit ohne weiteres wenigstens nicht abzulehnen. Ich habe in einer früheren Mitteilung[82]) einige Beispiele hierfür zusammengestellt. Als klassisches Paradigma mag die käsige Pneumonie genannt werden, bei der Tuberkelknötchen oft völlig fehlen. Es liegt jedoch näher, zumal nach Analogie des oben mitgeteilten Falles von Elbe[35]) an einen sekundären Schwund der einmal vorhanden gewesenen spezifischen Elemente zu denken. Dabei liegen bisher anatomische Untersuchungen im Frühstadium, die allein für eine entgegengesetzte Anschauung beweisend sein könnten, nicht vor. Auch König's Erfahrungen sprechen in diesem Sinne. Es gibt nach diesem Autor[54]) Formen von multipler, tuberkulöser Gelenkerkrankung, „bei welchen man wegen des milden Verlaufs Zweifel an ihrer tuberkulösen Natur hat". „In den immerhin seltenen Fällen," schreibt König, „welche ich sah, erkrankte kurz nacheinander eine Anzahl von Gelenken unter Erscheinungen, welche zur Annahme einer granulierenden Synovitis Anlass geben. Es kommt vor, dass



die Erkrankung in einem oder dem anderen Gelenk vollkommen zurückgeht, da, wo sie bleibt, behält sie ihren chronisch-rheumatischen Charakter gleich dem wirklichen chronischen Rheumatismus . . . Man kann zweifelhaft sein, ob es sich in solchen Fällen multipler Gelenkerkrankungen nicht um einen Infektionsmodus handelt gleich dem der allgemeinen miliaren Infektion. Die klinische Beobachtung hat mir wiederholt Bilder geliefert, welche es annehmbar erscheinen lassen, dass acute Miliarinfektionen bei Tuberkulose nicht immer tödlich sein müssen; die acute miliare Infektion beschränkt sich auf bestimmte Gebiete und bleibt denen fern, deren Betroffenwerden das Leben besonders gefährdet." Auch der Genfer Kliniker Bard hat in den Thesen zweier seiner Schüler, Lasserre[60]) und Pallard[92]), eine ähnliche Auffassung über die anatomische Grundlage des tuberkulösen Gelenkrheumatismus ausgesprochen. Er möchte diese Form von Tuberkelaussaat ihres benignen Charakters wegen im Gegensatz zu der klassischen Miliartuberkulose als „Granulie discrète" bezeichnen. Es sei ferner daran erinnert, dass, wie wohl Chamorro[20]) zuerst beschrieben hat, auch eine durch multiple Aussaat von Tuberkeln in der Synovialis charakterisierte Form des Hydrops tuberculosus völlig acut nach Art und Weise eines monartikulären Gelenkrheumatismus einsetzen kann. Die Annahme, dass in den uns beschäftigenden Fällen gelegentlich eine multiple derartige Erkrankung vorliegt, würde also prinzipiell nichts Neues voraussetzen.

An dieser Stelle dürfte vielleicht folgende Beobachtung Rafin's — cit. bei Junès[48]) — von Interesse sein, zumal wenn man sich der wohl von König zuerst hervorgehobenen Tatsache erinnert, wie relativ häufig sich an grössere operative, an tuberkulösen Knochen und Gelenken unternommene Eingriffe der Ausbruch einer acuten Miliartuberkulose anschliessen kann. Man könnte nun versucht sein, in folgender Beobachtung an eine derartige, wenigstens flüchtige Aussaat von Bazillen in die Gelenkmembranen zu denken. Der strikte Beweis dafür fehlt natürlich.

16jähriger Junge, Mutter leidet an Lungentuberkulose, am 5. November Inzision eines kalten Abscesses am Oberschenkel, von einer Caries der Beckenschaufel ausgehend. Partielle Resektion, Auskratzung, Kauterisation. Am 17. November brüsker Temperaturanstieg auf 39,2° mit multiplen Gelenkschwellungen und Schmerzen. Nach 13 Tagen Rückkehr zur Norm.

Es mag an dieser Stelle ferner daran erinnert sein, dass Rovsing[129]) eine speziell bei Säuglingen vorkommende Form von acuter



eitriger Gelenktuberkulose beschrieb, die durch einfache Inzision glatt zur Heilung zu gelangen pflegt.

Unter den diagnostischen Hilfsmitteln, welche weiter geeignet sind, einen Aufschluss über die Natur derartiger Gelenkprozesse zu gewinnen, verdient in erster Linie die cytologische Untersuchung des Exsudates genannt zu werden. Bekanntlich sind tuberkulöse Exsudate der verschiedensten Herkunft (Pleura, Meningen, Peritoneum usw.) durch das Bestehen einer ausschliesslichen oder überwiegenden Mononucleose gegenüber den durch eitererregende Bakterien hervorgebrachten Exsudaten charakterisiert. Dies gilt im besonderen auch für die im Gefolge der Polyarthritis rheumatica auftretenden Ergüsse, welchen, ebenso wie jenen, eine weitaus überwiegende Polynucleose zukommt. Was nun speziell die Gelenkergüsse bei dem gonorrhoischen sowie dem einfachen Gelenkrheumatismus einerseits, dem tuberkulösen andererseits betrifft, so liegen hierüber Mitteilungen in der französischen Literatur vor von Widal und Ravaut[151]), Achard und Loeper[1]) sowie von Géniaux[42]). Aus den Angaben dieser Autoren geht hervor, dass im acuten Stadium bei der gonorrhoischen sowie rheumatischen Polyarthritis eine Polynucleose die Regel ist. Sie kann auch bei dem tuberkulösen Gelenkrheumatismus vorkommen, vielfach jedoch überwiegen die Lymphocyten. Im chronischen Stadium findet sich eine überwiegende Mononucleose regelmässig bei dem tuberkulösen Gelenkrheumatismus, bei den anderen genannten Formen geht die relative Zahl der mononucleären Zellen annähernd parallel der Dauer des bestehenden Prozesses. Es folgt hieraus, dass eine überwiegende Mononucleose nur in den Fällen für die Diagnose eines tuberkulösen Gelenkrheumatismus zu verwerten ist, wo sie bereits während des acuten Stadiums auftritt. Es mag dabei daran erinnert werden, dass nach Broca[15]) selbst dem echten tuberkulösen Hydrops keine absolute cytologische Formel zukommt.

Eine derartige Mononucleose war nun auch in dem oben erwähnten Falle von Griffon[44]) vorhanden. Ich selbst fand sie besonders ausgesprochen in folgender, an anderer Stelle bereits ausführlicher mitgeteilter Beobachtung.[81])

30 jähriges Mädchen, Mutter und eine Schwester an Darmtuberkulose gestorben, seit dem 7. Lebensjahre häufige Attacken von Gelenkrheumatismus. Salicyl wurde oft und erfolglos gegeben. Seit 14 Tagen multiple Gelenkschwellungen und -Schmerzen.

Sehr blasse Person, über beiden Lungenspitzen trockene Rasselgeräusche. In beiden Knien starker Erguss. Gelenke auf Druck



schmerzhaft, ebenso beide Schultergelenke, besonders das rechte. Ausserdem sind beide Hüft-, Ellenbogen- und Handgelenke schmerzhaft. Einige Fingergelenke sind durch Erguss aufgetrieben. Keine Gonorrhoe nachweisbar. Leicht subfebrile Temperaturen. Punktion des rechten Kniegelenks. Es enthält eine gelbseröse leicht trübe Flüssigkeit, in ihr fast ausschliesslich Lymphocyten. Nachdem die Temperatur zur Norm abgesunken war, wurde $^1/_2$ mg Tuberkulin injiziert. Deutliche Allgemeinreaktion. Entlassung nach 3 Wochen auf eigenen Wunsch, ohne dass eine Veränderung in dem Gelenkbefund eingetreten war. Ein mit dem Exsudat angestellter Tierversuch verlief negativ.

Eine positive Tuberkulinreaktion, auf die von Poncet viel Wert gelegt wird, beweist natürlich nur, dass irgendwo ein tuberkulöser Herd im Organismus vorhanden ist. Ueber die spezielle Natur der Gelenkerkrankung vermag sie dagegen nicht mit Sicherheit Aufklärung zu geben. Immerhin ist sie aber in Fällen, wo rein nach dem klinischen Verlauf der Verdacht auf tuberkulösen Gelenkrheumatismus ausgesprochen werden muss, ohne dass es sonst gelingt, eine tuberkulöse Organerkrankung nachzuweisen, von gewissem Werte. Das gleiche gilt natürlich auch für die von Poncet bevorzugte Serodiagnose nach Arloing und Courmont, über deren Wert in Deutschland übrigens keine grösseren Erfahrungen vorzuliegen scheinen.

Diese notwendige Kritik den Ergebnissen dieser Reaktionen gegenüber ist indessen von der Poncet'schen Schule keineswegs immer geübt worden. Ich werde darauf noch zurückkommen.

Von immerhin grösserem Werte würde eine Lokalreaktion der erkrankten Gelenke auf Tuberkulin sein. Ein negativer Ausfall nach dieser Hinsicht ist indessen keineswegs gegen die tuberkulöse Natur der lokalen Erkrankung zu verwerten. Im übrigen ist — wie ich aus der Literatur entnehme — eine derartige Reaktion bisher nur in wenigen Fällen, und zwar ausschliesslich chronischen, beobachtet worden — Froelich[38]), Edsall und Lavenson[33]). Bei der Beurteilung einer derartigen Lokalreaktion ist dabei die Vorsicht geboten, nicht eine Verwechslung mit jenen bereits erwähnten Fällen von abnorm gesteigerter „Ueberempfindlichkeit" zu begehen, welche ebenfalls mit multiplen Gelenkschwellungen und Schmerzen auf die Injektion reagieren können. Die Schwere des Gesamtbildes und die Beteiligung von vorher gesunden Gelenken dürfte aber wohl stets eine Verwechslung vermeiden lassen.



Auf das refraktäre Verhalten gegen Salicylpräparate wies ich schon oben hin.

Einen gewissen diagnostischen Anhaltspunkt zugunsten der Tuberkulose vermag vielleicht ferner die Untersuchung der lokalen Temperatur der erkrankten Gelenkgegend abzugeben. Doch kommt dies wohl mehr nur für das chronische Stadium in Betracht. Es weisen nämlich nach den thermometrischen Untersuchungen von Kothe[55]) chronisch-gonorrhoisch erkrankte Gelenke sowie solche beim chronischen Gelenkrheumatismus herabgesetzte Temperaturen auf, während chronisch-tuberkulöse Gelenkentzündungen ausnahmslos mit erhöhten Lokaltemperaturen verlaufen. Dieses Verhalten ist bereits von Esau[36]) für die Diagnose des tuberkulösen Gelenkrheumatismus herangezogen worden. Auch ich fand in 3 daraufhin untersuchten Fällen, welche ich dem tuberkulösen Gelenkrheumatismus im chronischen Stadium zurechnen zu müssen glaubte, erhöhte lokale Hauttemperaturen.[81]) Um jedoch dieses Symptom als absolut eindeutig zu betrachten, fehlen wohl noch grössere Serien von einschlägigen Beobachtungen.

Gegen eine Verwechslung mit einem gonorrhoischen Gelenkrheumatismus wird man sich wohl stets schützen können.

Eine besondere Stütze zugunsten der Diagnose des tuberkulösen Gelenkrheumatismus dürfte die Diagnose dann erhalten, wenn gleichzeitig mit dem Gelenkprozess anscheinend „rheumatische" Komplikationen auftreten, für die es gelingt, den Nachweis der tuberkulösen Natur zu führen. Eine derartige Koinzidenz mit einer tuberkulösen Pleuritis haben Laub[62]) sowie Besançon[12]) mitgeteilt. Eine ähnliche Beobachtung findet sich auch unter meinen Fällen[81]).

16 jähriges Mädchen, von jeher schwächlich, seit einem Jahr Abmagerung, erkrankte plötzlich unter Fieber mit Schmerzen und Schwellung mehrerer Gelenke. Bei der Aufnahme bestand neben den Gelenkerscheinungen eine exsudative Perikarditis. Einige Tage später trat eine Pleuritis auf. Im Exsudat viele Lymphocyten, Ablenkung gegen Tuberkulose positiv. Die Gelenkerkrankung zog sich fast ein Vierteljahr hin. In ihrem Verlaufe stellten sich suspekte Erscheinungen seitens der rechten Lungenspitze ein. Bei der 10 Monate nach Beginn der Erkrankung vorgenommenen Nachuntersuchung bestanden deutliche physikalische Zeichen einer rechtsseitigen Lungenspitzenerkrankung. (Fortsetzung folgt.)



Ueber radiologische Indikationen für operative Eingriffe am Magen.

(Schluss.)

Von Dr. S. Jonas,
Assistent an Hofrat Oser's Abteilung der Wiener allgemeinen Poliklinik.

II. Schrumpfung,*) Verwachsung, Verziehung des Magens.

Indem die Durchleuchtung des Magens unter Füllung mit sichtbaren Ingesten uns gestattete, seine wahre Lage, Grösse und Form zu erkennen, liessen sich bald Zustände auffallender Kleinheit des Magens feststellen. Physiologisch klein ist zunächst der Normalmagen (sowohl Holzknecht's rinderhornartig gekrümmte, schräg gestellte Type, deren tiefsten Punkt der Pylorus bildet, wie auch Rieder's Hakenform des Magens), ferner der Kindermagen; scheinbar verkleinert ist der durch Tumoren im Bauchraum (z. B. den schwangeren Uterus) oder durch geblähte Darmpartien emporgehobene Magen. Da alle diese Zustände ohne weiteres klinisch oder radiologisch leicht erkenntlich sind, kommen sie differentialdiagnostisch gegenüber den wirklichen Verkleinerungen des Magens nicht in Betracht. Denn neben diesen physiologischen oder scheinbaren Verkleinerungen gibt es auch Zustände echter Verkleinerung, wo der kaum kinderfaustgrosse Magen wenig oder gar nicht unter dem linken Rippenbogen hervorkommt: den sogenannten Schrumpfmagen, eine Form pathologischer Verkleinerung des Magens, die weitaus zumeist auf carcinomatös-infiltrierende und schrumpfende Neubildung (Carcinoma fibrosum, Riegel) zurückzuführen ist, wenn auch nach den Mitteilungen von Sury, Kahlden u. a. an der Möglichkeit einer Schrumpfung des Magens auf chronisch entzündlicher Basis (Brinton) festgehalten werden muss.

Ungemein schwierig gestaltet sich die klinische Diagnostik dieser Fälle, welche sich nach Čačković's**) Zusammenstellung gründet: auf der Unfähigkeit des Patienten, grosse Speisenmengen zu sich zu nehmen, auf öfterem Erbrechen kleiner Quantitäten, auf der Unmöglichkeit, den Magen palpatorisch oder perkutorisch nachzuweisen,

*) Klinische Literatur bei v. Sury: Beitrag zur Kenntnis der totalen, einfach entzündlichen Magenschrumpfung usw. Arch. f. Verdkr., Bd. XIII, Heft 1.

Holzknecht und Jonas l. c., II. Teil.

Jonas, Ueber die physiologische und pathologische Kleinheit des Magens und den radiologischen Nachweis der Magenschrumpfung. Arch. f. Verdkr., Bd. XIII, Heft 6. Zur Diagnostik des Schrumpfmagens. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 5.

**) Čačković: Ueber totale Verkleinerung (Schrumpfung) des Magens und über Jejunostomie. Arch. f. klin. Chir. 1902, Bd. LXV.



mit Flüssigkeit zu füllen oder zu sondieren. Um so leichter lassen sich diese Zustände radiologisch erkennen, denn die Diagnose des Schrumpfmagens stützt sich im wesentlichen auf den Nachweis: 1. der pathologischen Verkleinerung des Magens, 2. der Wandstarre; dieser gelingt radiologisch leicht. Was zunächst die pathologische Verkleinerung des Organes anbelangt, so lässt sie sich daraus erkennen, dass der Magen, der oft noch seine ursprüngliche Längsstellung erkennen lässt (und zwar aus der Längsstellung seiner Achse und aus der Ausbildung eines caudalen, halbmondförmigen Poles), nunmehr auf kaum Faustgrösse geschrumpft ist. Auch der Nachweis der Wandstarre, der Infiltration der Wand mit bindegewebigen Massen, bietet der Radiologie keinerlei Schwierigkeit, indem sie die unregelmässige und unscharfe Kontur sowie das Fehlen peristaltischer Wellen erkennen lässt und indem sie das wichtigste Zeichen der weichen Wand vermissen lässt, das prompte Ausweichen des Inhaltes bei leichtestem Fingerdruck nach allen Seiten.

Gerade diese Symptome der grobanatomischen Wandveränderung sind für die chirurgische Indikationsstellung von besonderer Wichtigkeit, weil sie erkennen lassen, wie weit der Prozess sich erstreckt und damit auch, ob eine Gastroenterostomie noch in Frage kommen kann oder ob die Schrumpfung einen so hohen Grad erreicht hat, dass nur eine Jejunostomie noch in Betracht zu ziehen ist.

In bezug auf die chirurgische Indikationsstellung wäre die Differentialdiagnose zwischen der carcinomatösen und entzündlichen Form des Schrumpfmagens von grösster Wichtigkeit, allein sie ist weder klinisch, wie Nothnagel*) hervorhebt, noch radiologisch zu machen und kann nur mikroskopisch am Schnittpräparat mit aller Sicherheit gestellt werden. Im übrigen ergibt das bisher vorliegende klinische wie radiologische Material, dass es sich weitaus zumeist um die carcinomatöse Form handelt, während die entzündliche Form zu den grössten Seltenheiten gehört; übrigens wird ihr Vorkommen von manchen gänzlich geleugnet (Čačković).

Zu jenen Zuständen, welche zu einer scheinbaren Verkleinerung des Magens führen können, gehört auch seine Verlagerung**) und man erkennt sie leicht daran, dass der Magen auffallend hochgestellt ist und auffallend weit nach rechts hinüberreicht (die bisher beobachteten Fälle betrafen stets die Verlagerung nach rechts), während

*) Resistenz und Blutbild der perniciösen Anämie können nach Nothnagel (Deutsches Arch. f. klin. Med., Bd. XXIV, Cirrhotische Verkleinerung des Magens usw.) bei beiden Formen vorkommen.

**) Vgl. Holzknecht und Jonas l. c., III. u. IV. Teil.



er sich sonst ein wenig ausserhalb der Medianlinie begrenzt. Ob Verziehung von rechts her oder Verdrängung von links her die Ursache der Verlagerung ist, lässt sich leicht erkennen: verdrängende Tumoren (z. B. der Milz) können als solche leicht getastet werden, verdrängende Gasblasen der Flexura coli lienalis (deren normalerweise schon vorhandene Gasblase bei meteoristischen Zuständen um das Drei- und Vierfache an Grösse zunehmen kann) treten als helle Partien im gleichmässigen Grau des durchleuchteten Abdomens ohne weiteres hervor. Fehlen diese verdrängenden Zustände, so liegt eine Verziehung vor, bisher nur nach Cholelithiasis beobachtet und, wie die Operationsbefunde ergeben, auf Verwachsungen des Magens infolge von Cholecystitis und Pericholecystitis zurückzuführen.

Ebenso leicht können Verwachsungen des Magens mit seiner Umgebung (infolge Perigastritis nach Ulcus oder Uebergreifen des carcinomatösen Prozesses) radiologisch leicht erkannt werden, und zwar durch das von Holzknecht*)) in die radiologische Diagnostik der Bauchorgane eingeführte Baucheinziehen: der mit seiner Umgebung nicht verwachsene freibewegliche Magen wird beim Baucheinziehen um mehr als seine volle Breite gehoben; fehlt jedoch diese Hebung oder ist sie auffallend gering, dann liegen (von hochgradigen Erschlaffungszuständen der Muskulatur, kombiniert mit starker Ptose des Magens, abgesehen) Verwachsungen mit der Umgebung (wohl zumeist der vorderen Bauchwand) vor.

So vermag auch bei diesen Zuständen, deren klinisches Bild durchaus unklar und uncharakteristisch ist, die radiologische Untersuchung aufklärend in der Diagnostik zu wirken und für den Chirurgen unter Umständen die Indikation zur Lösung des Magens aus seinen Verwachsungen (Gastrolysis, v. Hacker) oder, wenn diese zu ausgedehnt sind, zur Gastroenterostomie zu liefern.

III. Sanduhrmagen.

Unter Sanduhrmagen versteht man jene Anomalie des Magens, bei welcher derselbe durch eine zwischen Pylorus und Cardia befindliche Einschnürung in zwei sackartige Abteilungen, eine cardiale und eine caudale, zerfällt. Das häufigste ätiologische Moment der erworbenen Form (die angeborene kommt sehr selten vor) bildet die Narbe nach einem hufeisen- oder gürtelförmigen Geschwür der kleinen

*) Holzknecht, Das Einziehen und Vorwölben des Abdomens, zunächst als Mittel der radiologischen Beweglichkeitsprüfung der Bauchorgane betrachtet. Mitteilungen, Bd. I, 1. Heft.

Kurvatur, welches die vordere und die hintere Wand ergreift; doch findet sich der Sanduhrmagen nach den neueren radiologischen Erfahrungen nicht so selten auch auf Basis eines Carcinoms der Pars media, wie die von Brauner*), Jollasse**), und jüngst von Schwarz***) mitgeteilten Fälle beweisen (die Schnürfurche scheint beim Zustandekommen der Difformität nach neueren Anschauungen keine grosse Rolle zu spielen).

Wie steht es nun mit der klinischen Diagnostik dieser Fälle? Was zunächst die anamnestisch erhebbaren Symptome anbelangt, wie: langer Bestand der Krankheit, Völlegefühl nach dem Essen, absatzweises Erbrechen, so kann ihnen, da sie auch bei anderen Magenkrankheiten vorkommen, kein diagnostischer Wert zuerkannt werden (Schimilinski)†). Nicht besser aber steht es mit jenem 4 Symptomen, die nach Lieblein††) am meisten für Sanduhrmagen sprechen: dem Verschwinden der Spülflüssigkeit, dem Erscheinen von Speiseresten in der schon klar abgeflossenen Spülflüssigkeit, der Zweiteilung des Magens bei seiner Aufblähung, dem Plätschergeräusch im Magen nach Entleerung des Mageninhaltes, denn alle diese Symptome können sich nach Ewald, Hochenegg u. a. auch bei anderen Krankheiten finden. Grössere Wichtigkeit kommt vielleicht auch einem von Eiselsberg hervorgehobenen Symptom zu, dass sich nach Aufblähung des Magens durch Druck auf den cardialen Teil links von der Mittellinie ein brausendes Geräusch hervorrufen lässt, welches das gewöhnliche pylorische Geräusch an Intensität übertrifft. Büdinger wieder legt mit Moynihan auf das sog. Rieselsymptom grossen Wert, darin bestehend, dass bei Druck auf den cardialen Teil die auf die verengte Partie aufgelegte Hand ein leises Rieseln verspürt.

Dieser schwierigen und unsicheren klinischen Diagnostik gegenüber gestaltet sich die radiologische Diagnostik ungemein einfach, indem die Durchleuchtung auf einen Blick das bilokuläre Füllungsbild des Magens erkennen lässt: Das Wismut sammelt sich statt, wie normalerweise in einem halbmondförmigen Säckchen, in zweien, einem cardialen und einem caudalen.

---

*) Brauner, Fall von Sanduhrmagen. Ges. f. inn. Med. u. Kinderh., Wien. 11. Mai 1905.

**) Jollasse, Beitrag zur Röntgendiagnose des Sanduhrmagens. Fortschr. a. d. Geb. der Röntgenstr., Bd. XI.

***) Schwarz, Demonstr. einiger Fälle von Sanduhrmagen. Ges. d. Aerzte, 21. Januar 1909, W. kl. Woch. 1909, No. 4.

†) Schimilinski, Zur Diagnose und chirurg. Therapie des Sanduhrmagens. Arch. f. Verdkr., Bd. XIII., Heft 3.

††) Lieblein, Die Geschwüre des Magen-Darmkanals. Deutsche Chirurgie. Bd. XLVI., (daselbst klinische Literat. über den Gegenst.).

So ist denn die Sanduhrformation des Magens radiologisch ungemein leicht erkenntlich; doch muss unterschieden werden zwischen echten Sanduhrmägen und Pseudosanduhrmägen. Während nämlich die ersteren, die auf der Basis einer Ulcusnarbe oder eines Carcinoms vorkommen, konstant sind, sind die letzteren intermittierenden Charakters: sie treten bei einer Durchleuchtung in Erscheinung, während sie bei einer zweiten oder dritten Durchleuchtung verschwunden sind. So vermag z. B. die durch Meteorismus vergrösserte Gasblase der Flexura coli lienalis (die als solche radiologisch leicht kenntlich ist), den Magen so einzustülpen, dass eine dem Sanduhrmagen ähnliche Formation entsteht, die natürlich nach Abgang der Gase dem normalen Magenbild Platz macht.*) Von grösserer Wichtigkeit ist eine zweite Form, der spastische Pseudosanduhrmagen. Findet man bei der ersten Durchleuchtung Sanduhrformation, um bei einer zweiten Durchleuchtung ihr Fehlen zu konstatieren, so muss offenbar ein Krampf der Ringmuskulatur an einer Stelle vorgelegen sein, nach dessen Nachlassen das Füllungsbild des Magens zur Norm zurückkehrte. Solche Krampfzustände sind intra operationem von Büdinger**), Schmitt***) u. a. beobachtet worden; Jollasse, Holzknecht und Jonas (l. c.), Schmieden und Härtel†) u. a. haben solche radiologisch diagnostizierte Fälle mitgeteilt und man darf wohl annehmen, dass es sich um einen Krampf der Muskulatur auf der Basis einer Erosion, eines Ulcus oder eines exulcerierten Carcinoms handelt.

Recht häufig kommen echte Verengerungen zur Sanduhrform auch zustande durch kleine perigastritische Verwachsungen (nach Ulcus), welche die grosse Kurvatur gegen die kleine heranziehen; sie sind dadurch ausgezeichnet, dass sie, wenn sie sehr hoch sitzen, dem Chirurgen bei der Operation leicht entgehen können, und zwar aus 2 Gründen: erstens vermag er bei der Operation den Magen bisweilen nicht soweit vorzuziehen, dass sie ihm zu Gesicht kommen könnten, andererseits aber gleicht sich die Ausstülpung des Magens, das obere Säckchen, besonders wenn es leer ist, im Liegen leicht aus, während es bei der Durchleuchtung am stehenden Patienten,

*) Dass auch ein der grossen Kurvatur anliegender und als solcher leicht erkenntlicher Tumor den Magen zur Sanduhrformation einzustülpen vermag, sei nur kurz erwähnt — übrigens ein konstanter, aber doch nicht durch intraventrikuläre Ursachen erzeugter Sanduhrmagen.

**) Büdinger, Zur Pathologie und Therapie des Sanduhrmagens. Wiener klin. Wochenschr. 1901, Nr. 36.

***) Schmitt, Zur Diagnose des Sanduhrmagens. Arch. f. kl. Chir. 1906, Bd. LXXXI., 2. T.

†) Schmieden und Härtel, Röntgenuntersuchung chirurgischer Magenkrankheiten. Berliner klin. Wochschr. 1909, No. 15—17.

unter dem Drucke der Ingesten vorgebaucht, leicht sichtbar zu werden vermag. (Robinson hat deshalb für diese Form den Namen des statischen Sanduhrmagens vorgeschlagen.)

Man begreift, dass solche Sanduhrformationen dem Chirurgen leicht entgehen können — Ewald, Koch, Bier, Czerny u. a. haben solche Fälle mitgeteilt. Besonders verhängnisvoll aber wird dieses Uebersehen dadurch, dass sich (wie bekannt) oft mit der Sanduhrverengerung vereint eine Pylorusstenose vorfindet, diese allein erkannt und durch Gastroenterostomie beseitigt wird, welcher Eingriff natürlich den durch die Sanduhrverengerung erzeugten Beschwerden nicht Einhalt zu tun vermag. Man versteht und billigt den Rat Moynihans*), den Magen möglichst bis zur Cardia vorzuziehen und bei der Operation ganz abzutasten, wenn es seine Verwachsungen erlauben.

Das Bestehen einer echten Sanduhrverengerung sowie das Bestehen eines spastischen Sanduhrmagens in Kombination mit Pylorusstenose wird stets die Indikation zum operativen Eingriff geben, aber auch beim spastischen Sanduhrmagen wird sich in manchen Fällen der chirurgische Eingriff kaum vermeiden lassen; ob von den hier in Betracht kommenden Verfahren, der Gastroanastomose (Hacker) oder der Gastroenterostomie zwischen cardialem Teil und Jejunum, der Eiselsberg**) den Vorzug gibt, oder endlich der doppelten Gastroenterostomie am caudalen und cardialen Teil (von der Riegel spricht), der Vorzug zu geben ist, lässt sich radiologisch nicht entscheiden.

Nicht nur für die Erkenntnis, sondern auch für die Differentialdiagnose der verschiedenen Formen von Sanduhrmagen bringt also die radiologische Untersuchung entscheidende Details bei. Es gelingt leicht, die echten Sanduhrverengerungen von scheinbaren Pseudosanduhrmägen durch das konstante Verhalten der ersteren und das wechselnde Verhalten der letzteren zu unterscheiden. Weitere differentiell-diagnostische Punkte liefert das Verhalten der Magenkontur an der Einschnürungsstelle, indem dort, wo eine geblähte Darmschlinge oder ein tastbarer Tumor den Magen einstülpt, dessen Kontur an der Einschnürungsstelle, der des einstülpenden Organs entsprechend, stets eine rundbogenartige Führung zeigen muss, während dort, wo ein infiltrierendes Carcinom oder Perigastritis nach Ulcus der kleinen Kurvatur (die durch Einziehung der grossen Kurvatur zur Sanduhrformation führen) oder ein Spasmus der Ringmuskulatur vorliegt,

*) Moynihan, On hour-glass stomach, Lancet 27. April 1901.
**) v. Eiselsberg, Zur Kasuistik des Sanduhrmagens. Arch. f. kl. Chir. 1899.



stets eine spitzbogenförmige Führungslinie entstehen wird. (Liegt übrigens eine palpable Resistenz an der Einschnürungsstelle vor, so wird grössere Druckempfindlichkeit derselben für Perigastritis nach Ulcus, grössere Derbheit für Carcinom sprechen.)

IV. Insufficienz der operativen Gastroanastomose.*)

Es ist kein so seltenes Vorkommnis, dass mehr minder lange Zeit nach einer aus irgend einem Grunde ausgeführten Gastroenterostomie Beschwerden auftreten, die ihrem Charakter nach nicht gut auf jenes Grundleiden bezogen werden können, um dessentwillen zur Operation geschritten wurde, und die im wesentlichen in Drücken, besonders beim Gehen und Stehen, weniger beim Liegen, Aufstossen, Uebelkeiten, Brechreiz, Erbrechen bestehen, — Beschwerden, die durchaus nicht heftig, aber durch ihre Konstanz recht quälend sind und für deren Ursache man in der vorradiologischen Aera keine oder nur geringe klinische Anhaltspunkte finden konnte, etwa in dem Sinne, dass bisweilen bei Ausheberung 6 Stunden nach der Probemahlzeit sich auffallend reichliche Reste entleeren liessen. So lag es nahe, die Radiologie zur Aufklärung dieser Beschwerden heranzuziehen. Mittels der Durchleuchtung liess sich zunächst leicht das radiologische Bild einer gut durchgängigen Anastomose feststellen: Statt dass die Wismutspeisen wie sonst den Magen füllend einen vollständigen Ausguss seines Lumens schaffen, verlassen sie den Magen sofort, ohne ihn zu füllen. Ist die Fistel tief angelegt, so sieht man ihren Durchtritt sofort, ist sie höher oben angelegt, zumeist erst dann, wenn das Speisenniveau die Fistelöffnung erreicht hat. Man sieht dann die Ingesten — und zwar ohne Passage des radiologisch leicht kenntlichen Pylorus — sofort aus dem Magen austreten und in stossweiser Bewegung durch den Dünndarm eilen oder ihn bisweilen in den für den Dünndarm charakteristischen parallel gelagerten Bändern füllen. Wurden nun jene Fälle radiologisch untersucht, bei denen Beschwerden nach der Gastroenterostomie aufgetreten waren, so zeigten sich zumeist Erscheinungen, die auf eine verminderte Wegsamkeit der Anastomose schliessen liessen: Nicht ohne weiteres und sofort konnte sie von den Ingesten auch dann, wenn sie tief angelegt war, passiert werden; die Ingesten

*) Vgl. Holzknecht und Jonas l. c., II. Teil.
Jonas, Ueber die nach Gastroenterostomie auftretenden Beschwerden und das radiologische Verhalten des anastomosierten Magens (Sufficienz und Insufficienz der Anastomose). Arch. f. Verdkr., Bd XIV., Heft 6.



stauten sich vielmehr an und passierten die Anastomose erst dann, wenn sie unter erhöhtem Druck und effleurageartigen Manipulationen gegen die Anastomose hingedrängt wurden. Für gewöhnlich also stauen sich in solchen Fällen die Ingesten an, und zwar in jenem caudalen Säckchen, zu dessen Entstehung der Grund auch bei der tief angelegten Anastomose stets dadurch gelegt wird, dass sie ja niemals am tiefsten Punkt des Magens angelegt werden kann, und welches natürlich um so grösser ist, je höher oben die Anastomose angelegt wird. So erklärte sich denn der in manchen Fällen ausgesprochen „atonischen" Charakter der Beschwerden der Patienten daraus leicht, dass sich ihnen der beständige Druck der in einem solchen Säckchen angestauten Speisemassen unangenehm fühlbar macht, aber auch die andere Komponente der Beschwerden, die Appetitlosigkeit, Aufstossen, Uebelkeiten, erklärte sich leicht aus der Stagnation der Ingesten in einem solchen Sack.

Indem selbst der geringe Druck der in dem kleinen caudalen Säckchen liegenden Ingesta fühlbar wird, können sich bei empfindlichen, hyperästhetischen Patienten selbst bei durchgängiger Fistel Beschwerden geltend machen. Noch ungünstiger natürlich gestalten sich die Verhältnisse, wenn die Fistel aus irgendeinem Grund weniger wegsam geworden ist, und es ergab sich, dass man 2 Arten von verminderter Wegsamkeit der Anastomose zu unterscheiden hat: die dauernde (Circulus vitiosus, Mikulicz) und die temporäre, wahrscheinlich infolge zeitweiser Verlegung der Anastomose durch ein Speisenfragment, radiologisch daran kenntlich, dass bei der ersten Durchleuchtung die Anastomose sich unwegsam erweist, die Ingesten sich anstauen, bei der Wiederholung der Durchleuchtung die Anastomose glatt passiert wird.

Klar ist die Indikation, die sich für die Chirurgie in jenen Fällen ergiebt, wo die radiologische Untersuchung eine konstante Verminderung der Wegsamkeit der Anastomose feststellte, durch eine neuerliche Gastroenterostomie das Passagehindernis zu beseitigen. Ganz besonders dringend wird diese Indikation, wenn infolge primärer Schlaffheit des Magens der caudale Teil unter dem Innendruck seiner Ingesten stark gedehnt und damit die Anastomose gewissermassen höher nach oben verschoben wird, so dass sie nicht ohne vorherige Anstauung und nur, wenn der Patient eine ihrer Entleerung günstige Lage einnimmt (wobei ihr Niveau in den Bereich der Fistel gebracht wird), dazu kommen, die Anastomose zu passieren. Weiter aber lässt sich daraus ableiten, dass es von Vorteil ist, die Anastomose — dort wo man die Wahl hat — an einem möglichst



tiefen Punkt und möglichst gegenüber der Cardia anzulegen, damit die Speisen einfach der Schwere nach in den Darm fallen und das caudale Säckchen von Anfang an möglichst klein sei.

In ähnlicher Weise lassen sich auch Magen-Darmfisteln*) leicht erkennen, und zwar: Magen-Dünndarmfisteln daran, dass man die Ingesten, ohne dass eine Gastroenterostomie vorangegangen wäre, sofort in den Dünndarm übertreten sieht (zum Nachweis höher gelegener Dünndarmfisteln muss man versuchen, durch verschiedene Lagerung des Patienten das Niveau der Ingesten in den Bereich der Fistel zu bringen). Für den Nachweis der Magen-Dickdarmfisteln empfiehlt sich mehr der rektale Weg, indem man versucht, durch eine hohe Eingiessung von Wismutwasser Wismut in den Magen zu bringen, um es dann in demselben nachzuweisen; einfacher ist das Verfahren, dass man bei Einblasung von Luft vom Rectum aus vor dem Schirm die Gasblase im Magen sich in entsprechendem Masse vergrössern sieht. Dass beide Verfahren nur bei günstiger Lagerung der Fistel zum Nachweis derselben führen werden, braucht nicht hervorgehoben zu werden (Vgl. l. c.).

V. Die radiologischen Symptome der Pylorusstenose.

Die klinische Diagnostik dieses Zustandes gründet sich 1. auf den Nachweis der vermehrten Peristaltik (sichtbare Peristaltik, Magensteifung), 2. auf den Nachweis der motorischen Insufficienz zweiten Grades, der Stauungsinsufficienz — also gewissermassen den Gegensatz zwischen erhöhter Muskelanstrengung und verminderter Leistung. Dabei wird die Art der Stenose — von jenen Fällen abgesehen, wo ein palpabler und als Carcinom erkannter Tumor sich als Ursache der Stenose deklariert — hauptsächlich aus dem Ergebnis der chemischen Untersuchung des nach Probefrühstück exprimierten Mageninhaltes erkannt, indem Mangel an Salzsäure (nebst Milchsäure und langen Bazillen) für carcinomatöse, Ueberschuss an Salzsäure für narbige (oder spastische) Pylorusstenose spricht. Hier greift nun die radiologische Untersuchung weiter aufklärend ein: denn indem sie (wie im I. Teil dieser Arbeit beschrieben) die raumbeengende Bildung in der Pars pylorica auch dann nachzuweisen vermag, wenn eine solche nicht palpabel ist, vermag sie vor allem zu entscheiden, ob eine Stenose auf Basis einer raumbeengenden Bildung der Pars pylorica vorliegt oder nicht, und

*) Vgl. Jonas, Zur radiologischen Diagnostik der Magen-Darmfisteln. Wiener klin. Wochenschr. 1907, Nr. 46.



lässt weiter auch den Grad der Stenose aus der Ausdehnung des füllbaren Lumenrestes des Magens im Bereiche der raumbeengenden Bildung erkennen.

Aber auch in bezug auf den Nachweis jener zwei wichtigsten klinischen Stützpunkte der Diagnose der Pylorusstenose, der von der Norm abweichenden Peristaltik und der Stauung, vermag die Radiologie wichtige Symptome zu liefern. Was zunächst die Abweichung von der normalen Peristaltik betrifft, so zeigen diese Fälle fast immer insofern eine Verstärkung ihrer Peristaltik, als die Wellen auffallend hoch beginnen, auffallend tief einschneiden und auffallend frequent sind, ja sich bisweilen häufen, so dass man zugleich 2 oder 3 Wellen ablaufen sieht. Allein diese Verstärkung der Peristaltik hat sich als für Stenose nicht symptomatisch erwiesen, da sie auch bei ganz normalen, aber „lebhaften“, motorisch reizbaren Mägen, wenn auch selten, vorkommt. Eine zweite und viel wichtigere Abweichung vom normalen Verhalten der Peristaltik vermochte die Radiologie aufzufinden: die Antiperistaltik,*) darin bestehend, dass die Wellen, statt cardialwärts zu beginnen und, sich allmählich vertiefend, von links nach rechts gegen den Pylorus hin zu verlaufen, mehr distal beginnen und cardialwärts, also von rechts nach links verlaufen — ein Symptom, das seitdem auch schon klinisch in mehreren Fällen nachgewiesen werden konnte. Damit war jener antiperistaltische Verlauf der Wellen, dessen Möglichkeit Nothnagel für den Tierdarm und Lüderitz am Tiermagen experimentell nachgewiesen hatten und dessen Bestand beim Ileus von Kirstein hervorgehoben und von Nothnagel anscheinend akzeptiert worden war, auch für den Menschenmagen bewiesen und damit — wie die nun längere Erfahrung zeigt — ein für die Pylorusstenose fast pathognomonisches Symptom der Pylorusstenose gewonnen, das sich in manchen Fällen geradezu als ein Frühsymptom der Pylorusstenose erwies (Holzknecht), welches zuweilen vor allen anderen Symptomen (auch vor dem Sichtbarwerden der Peristaltik) auftritt und dem deshalb besonderer Wert zukommt, wenn es sich auch in manchen Fällen erst bei wiederholter Untersuchung auffinden lässt.

Auch die motorische Insufficienz zweiten Grades, die Stauungsinsufficienz, lässt sich radiologisch weit leichter und sinnfälliger nachweisen als klinisch durch Expression und Ausheberung nach Probefrühstück oder Probemahlzeit, indem der Austritt der Speisen aus

*) Vgl. Jonas, Ueber Antiperistaltik des Magens. Deutsch. med. Wochenschr. 1996, No. 23. Daselbst auch die übrige, hier angezogene Literatur über den Gegenstand.

Holzknecht und Jonas l. c., I. u. II. Teil.



dem Magen resp. der in ihm zurückbleibende Wismutrest ohne weiteres ersichtlich wird. So hat schon Rieder*) in seiner ersten grundlegenden Arbeit hervorgehoben, dass die Röntgenuntersuchung unter Füllung mit Wismut als eine brauchbare Motilitätsprüfung des Magens anzusehen ist, indem man versucht festzustellen, nach wie langer Zeit sich ein normaler Magen seines Gemisches (250 g Brei und 30 g Wismut), resp. des zu Boden sedimentierten Wismuts allein entledigt. Jollasse**) hat nachgewiesen, dass der normale Magen sich dieses Wismutquantums in 3 Stunden entledigt, und hebt hervor, dass sich bei Bestand einer Stauungsinsufficienz oft nach 24 und mehr Stunden ein Wismutschatten nachweisen lässt, eine Anschauung, der sich auch Kästle***) anschliesst. So darf denn das Vorhandensein eines Wismutschattens nach 24 Stunden als Stenosensymptom angesehen werden; da es jedoch auch Fälle von klinisch sichergestellter Pylorusstenose gibt, die ihren Inhalt in weit kürzerer Zeit entleeren, so spricht nur das Vorhandensein eines Inhaltsrestes nach 24 Stunden für Stenose, sein Fehlen nicht gegen Stenose. Damit hat die Radiologie einen recht auffallenden Unterschied gegenüber dem klinischen Begriff der Stauungsinsufficienz geschaffen, welcher letztere sich darauf gründet, dass sich der Magen über Nacht (z. B. nach einem Probeabendessen nach Boas) nicht entleert, so dass morgens im Spülwasser Speisereste nachgewiesen werden können, — ein Unterschied, der sich aus der Verschiedenheit der angewandten Mittel leicht erklärt: radiologisch die Möglichkeit, noch den feinsten Wismutbelag des Magens zu erkennen, klinisch die Ausheberung, Ausspülung, Auspumpen, die den Magen niemals bis zum letzten Rest entleeren lassen.

Auch die sogenannte atonische Dilatation (Querdehnung) lässt sich in der besprochenen Weise leicht von der stenotischen Dilatation auf Grund von Pylorusstenose unterscheiden: denn die erstere zeigt niemals Antiperistaltik (erweist sich im übrigen zumeist recht arm an Peristaltik), lässt Wismutreste nach 24 Stunden auch dann nicht nachweisen, wenn sie mit hochgradiger Längsdehnung einhergeht und die Entleerung obendrein durch einen hochliegenden Pylorus, also durch eine grosse Hubhöhe (Oser) behindert ist. Weiter aber ist auch die Querdehnung niemals eine so hochgradige wie bei der Pylorusstenose, die sich durch auffallend grosse und breite, weit

*) Rieder, Fortschritte a. d. Geb. der Röntgenstr.. Bd. VIII.

**) Jollasse, Zur Motilitätsprüfung des Magens durch Röntgenstrahlen. Fortschr. Bd. XI.

***) Kästle, Ueber Motilitätsprüfungen mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1908, No. 33.



nach rechts reichende caudale Halbmonde auszeichnet, welche die kleine Kurvatur nicht erkennen lassen (Faulhaber, Schmieden und Härtel l. c.).

* * *

Ich habe versucht, in der vorliegenden Arbeit zusammenzufassen, was die radiologische Untersuchung bisher in bezug auf die chirurgische Indikationsstellung leistet, und ich hoffe gezeigt zu haben, dass sie auch in dieser Beziehung geeignet ist, Licht in manches dunkle Gebiet zu werfen — dass sie auch für den Chirurgen ein diagnostisches Hilfsmittel geworden ist, dessen Vorteile er ebensowenig übersehen und geringschätzen darf wie der interne Mediziner.

II. Referate.

A. Tumoren.

Die konjunktivale Tuberkulinreaktion und die carcinomatösen Geschwülste. Von A. Krokiewicz. Nowiny Lek. 1908, No. 77.

Schon früher konnte Verf. feststellen. dass bei den an Magenkrebs Leidenden die Konjunktivalreaktion I. und II. Grades (nach Citron), aber erst bei wiederholter Einträufelung, positiv ausfallen kann. Hier citiert er einen Fall von Cancer ventriculi et ovariorum, wo die Tuberkulinreaktion nach 10 Stunden positiv ausfiel (I. Grad) und 5 Tage dauerte. Bei der Autopsie fand man absolut keine tuberkulösen Veränderungen. Gantz (Warschau).

Das Röntgencarcinom. Von H. Coenen. Berliner klin. Wochenschr. 1909, No. 7, S. 292.

Da die Lupuserkrankung der Haut an sich schon wegen der meist dabei auftretenden atypischen Epithelwucherungen die Carcinomentwicklung befördert und häufig zum Lupuscarcinom wird, so ist zu erwarten, dass durch die Röntgenbestrahlung, also durch Hinzufügung eines neuen die Carcinomentwicklung begünstigenden Momentes mit noch grösserer Wahrscheinlichkeit ein Krebs erzeugt wird. Tatsächlich entstand in der Hälfte der publizierten Fälle das Röntgencarcinom auf dem Boden des Lupus. Daraus ergibt sich für die Praxis die Forderung. die Röntgenbehandlung des Lupus aufzugeben. Für die Röntgentechniker aber müssen die schärfsten Schutzmassregeln und die Einstellung der Röntgenarbeit nach dem Auftreten einer hartnäckigen Dermatitis gefordert werden. K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber den Einfluss des Scharlachrotes auf Mäuse. Von B. Werner. Münchner medizinische Wochenschrift 1908, No. 44.

Konzentrierte Scharlachrotlösungen in Oel regen das Mäusecarcinom



zum Wachstum an, solche in Alkohol von 50 % aufwärts bringen dasselbe zum Absterben, wobei die Kombination mit dem Farbstoffe eine beträchtlich höhere cytotoxische Wirkung entfaltet als reiner Alkohol von derselben Konzentration.

Die Auslösung der Wucherung durch Scharlachöl erfolgt nicht durch chemotaktische Beeinflussung der Zellen, sondern durch eine Reizung derselben, wie der Effekt der intratumoralen Injektion beweist.

E. Venus (Wien).

Ueber einen Fall von metastatischen Hautkrebsen mit Bemerkungen über die Röntgenwirkung auf carcinöses Gewebe. Von O. Müller. Dermat. Zeitschr. 1908, H. 9.

In M.'s Fall wurde durch die Röntgenbehandlung zwar lokale Besserung erzielt, aber der fatale Ausgang nicht aufgehalten.

von Hofmann (Wien).

Kasuistischer Beitrag zur Röntgentherapie der Cancroide und der Carcinome. Von H. E. Schmidt. Dermat. Zeitschr. 1908, H. 8.

S.'s Statistik umfasst 14 Fälle, und zwar 57 Cancroide der Haut, 7 Carcinome der Haut, 36 Mammacarcinome und 14 Carcinome anderer Organe. Während die Röntgenbehandlung anscheinend bei Carcinomen der Zunge, der Wangenschleimhaut, der Conjunctiva und des Penis versagt, werden Magen-, Mamma- und Hautcarcinome günstig beeinflusst, wenn auch eine wirkliche Heilung auf diesem Wege nicht möglich zu sein scheint. Wohl aber werden 75 % der Cancroide durch Röntgenbestrahlung geheilt. von Hofmann (Wien).

Hirnhautsarkom mit zahlreichen Kalkmetastasen im Herzen. Klinischer Teil von Privatdoz. Dr. Paul Lazarus, path.-anat. Teil von Dr. Karl Davidsohn. Zeitschrift für klin. Med., Bd. CX, Heft 3 und 4.

Die Geschwülste der Hirnhäute sind seltener als die der Gehirnsubstanz, deren Diagnostik eine ungeahnte Vervollkommnung erfahren hatte. Die Mortalität der Hirntumoren bei operativem Eingriff ist eine recht beträchtliche (36,4 % nach Bergmann), doch ist immerhin in 23—24 % der Fälle Heilung oder weitgehende Besserung zu verzeichnen. Günstiger gestalteten sich die operativen Verhältnisse bei den Tumoren der Hirnhaut, doch lässt leider wieder hier die Diagnostik im Stiche. Ein solcher Fall ist folgender: 19 jähriges Dienstmädchen, das plötzlich ohne bekannte Ursache nachts unter heftigem Schweissausbruch mit grossen Schmerzen an beiden Füssen erkrankt. Patientin wird mehrere Tage privatärztlich mit Salben und Pulvern behandelt, kommt dann, da sich der Zustand nicht bessert, ins Spital. Auffallend sind zunächst die Schläfrigkeit, hochgradige Schmerzen in beiden Knie- und Sprunggelenken; an Herz, Lunge, Abdomen normaler Befund. Urin-, Blutbefund normal. Hirnnerven zeigen normale Funktion. Motilität, Sensibilität, Reflexe ohne pathologischen Befund. Keine vasomotorischen Störungen. Knie- und Sprunggelenk äusserst druckschmerzhaft, aber nicht heiss, Haut darüber blass; rechtes Kniegelenk leicht geschwellt. T. 37,1—37,9. Puls 72—84. Salicyl, Ichthyol sine effectu. Weiter ist die rapide Abmagerung (innerhalb 12 Tagen um $5^1/_2$ Pfund) auffallend. Neigung zum Schlafe nimmt zu. Dann scheinbare Besserung! Patientin kann gehen;



Gang normal. Wieder Temperatursteigerung 37,9 °. Auftreten von systolischem Blasen an der Herzspitze, Akzentuation des 2. Pulmonaltones. Am nächsten Tage Doppeltsehen, verursacht durch eine Abducenslähmung links. Auftreten von diffusen Kopfschmerzen, doch Schädel nicht druck- oder klopfempfindlich. Auftreten von Albumen; mit Kokken besetzte hyaline Cylinder. Puls 100—128. Temperatur 37,2—38,3. Krankheitsbild verschlimmert sich auffallend. Spontan anfallweise auftretende rasende Schmerzen im Schulter-, Ellbogen-, Hand- und beiden Hüftgelenken. Ungeheuer gesteigerte Berührungsempfindlichkeit, so dass Patientin die Decke nicht verträgt. Aspirin, heisse Einpackung ohne Wirkung. Herzdämpfung hat sich verbreitert; keine Nackensteifigkeit. Auftreten von Dyspnoe. Nochmalige Hirnnervenuntersuchung negativ bis auf die schon bestehende Abducensparalyse. Ophthalmoskopische Untersuchung ergibt negativen Befund. Die üblichen Reflexe waren normal. Unter Steigerung der Dyspnoe bei erhaltenem Sensorium Exitus letalis. — Die diagnostische Deutung bot grosse Schwierigkeit. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Rheumatismus articul. acut. Dafür sprachen: acuter Beginn unter heftigen reissenden Schmerzen in den Gelenken, Fieber, Schweissausbruch, ferner geringe Schwellung der Gelenke. Dagegen sprach die absolute Wirkungslosigkeit der Therapie (Salicyl, Ichthyol, Heissluft, Hydrotherapie). Patientin hatte ausserdem Fluor vaginae, man vermutet: Arthritis gonorrh., doch negativer Befund auf Gonokokken liess auch diese Diagnose fallen. Für Gelenkrheumatismus sprachen ferner das Auftreten von Herzgeräuschen, Verbreiterung des Herzens, Tachycardie, Irregularität, Albuminurie mit Cylindrurie: also Komplikation mit Endocarditis und Nephritis. Erst sehr spät traten die cerebralen Symptome auf: Abducenslähmung 5 Wochen ante exitum. Eine Erklärung dafür war in der Endocarditis gegeben: Embolie in den Abducenskern. Schliesslich glaubte man, Meningitis diagnostizieren zu dürfen. Dafür sprachen plötzliche Erkrankung unter Fieber, die allerdings sehr spät auftretenden Kopfschmerzen, Somnolenz, Abducensparese, hochgradige Hyperästhesie in den Extremitäten. An einen Tumor wurde überhaupt nicht gedacht, da der Schädel weder druck- noch klopfempfindlich war, noch Hirnnervenläsion bestand.

Bei der Obduktion fand sich ein Sarkom der Dura mater mit Usur des Schädeldaches, Kalkmetastasen in Lungen, Nieren, linkem Vorhof des Herzens.

Trotz der beträchtlichen Ausdehnung des Hirnhautsarkoms fehlten jegliche lokale Hirnsymptome: Bewusstseinstörung, Krämpfe, Pulsverlangsamung, Erbrechen, Kopfschmerzen, Druckempfindlichkeit, auch Stauungspapille. Die überaus heftigen Schmerzen wurden (wie Verf. aus der Literatur belegt) vielleicht durch Zerrung der Meningen verursacht, vielleicht Reizung der subcorticalen Leitungsbahnen. „Ob hierbei die Schmerzattacken auf Reizung der Hirnrinde (durch den grösstenteils über den Centralwindungen und dem Scheitellappen gelegenen Tumor) oder auf Fernwirkung (beginnende Kompression der Ganglien oder subcorticalen Bahnen, Zirkulationsstörungen, Shockwirkung) beruhen, lassen wir dahingestellt, zumal die Leitungsbahnen des Schmerzgefühles noch nicht sichergestellt sind.“ — Es wird dann weiter eine genaue pathologisch-anatomische Beschreibung des Falles im II. Teil gegeben.

Leopold Isler (Wien).

Hydatid disease, recurrence; external rupture, recovery. Von Arthur W. Brodribb. Brit. Med. Journ., 24. Juli 1909.

Eine ältere Dame litt an einer Hydatidencyste im Douglas, die ins Rectum perforierte, worauf Patientin durch 3 Monate völlig wohl war. Am 12. Oktober 1908 traten plötzlich abdominale Schmerzen und Schüttelfrost auf, an der linken Lungenbasis bestand Krepitieren, im Abdomen war links vom Nabel eine über faustgrosse Schwellung palpabel. In den nächsten Tagen schwanden wohl die Lungensymptome, aber das Abdomen war stärker dilatiert und in der linken Flanke eine schmerzhafte Resistenz. Am 29. und 30. Oktober ging ca. $^1/_2$ Liter übelriechender Flüssigkeit ab, die keine Cysten enthielt; danach fühlt sich Patientin bedeutend wohler, der Tumor aber nahm an Grösse zu, die Bauchhaut war ödematös und liess über dem Tumor dnrch kleinste Oeffnungen Flüssigkeitströpfchen durchsickern. Diese Oeffnungen wurden allmählich $^1/_2$ Zoll lang, die ausgetretene Flüssigkeit war klar, ohne Cysten, der Tumor verkleinerte sich rapid und das Allgemeinbefinden besserte sich. Am 11. November kam statt des flüssigen Sekretes übelriechender Eiter. Die Wunden heilten rasch und der Tumor verschwand völlig innerhalb 10 Tagen.

In diesem Falle war wahrscheinlich das Peritoneum der Sitz der Erkrankung, die Perforation erfolgte nach aussen.

Peritoneale Hydatidencysten können sich auf 4 Wegen entleeren: 1. in den Gastrointestinaltrakt, 2. in die Blase, 3. in die Peritonealhöhle, 4. nach aussen. Herrnstadt (Wien).

B. Gefässe, Blut.

A case of multiple aneurysms of the aortic arch and thoracic aorta. Von Emlyn Jones. Lancet, 3. Juli 1909.

Patient, 45 Jahre alt, litt an einer Schwellung im oberen Anteile der linken Brustseite und Schmerzen, die in die linke Schulter sowie beide Arme ausstrahlten. Bei der Untersuchung ergab sich folgender Befund: 1. pulsierende zirka hühnereigrosse Schwellung über dem sternalen Ende der linken Clavicula, die auf Druck schmerzhaft war, 2. Husten und Kurzatmigkeit, 3. Kältegefühl in Händen und Füssen, 4. gelegentlich Hämoptoe, 5. kongenitale Ptose am rechten Auge. Die Herzdämpfung war etwas verbreitert, die Herztöne waren normal, die superfiziellen Thoraxvenen erweitert, der Puls der Carotiden inäqual und asynchron, in der rechten Spitze bestanden Krepitieren und Bronchialatmen. Zeichen von Lues bestanden nicht. Radiologisch sah man an 3 Stellen Erweiterung der Aorta: 1. An der Aorta descendens, 2. am Uebergang in den absteigenden Bogen, 3. an der Aorta ascend. nahe dem Abgang der Art. innominata. Der oben erwähnte Tumor vergrösserte sich sehr rasch und erodierte schliesslich die stark gespannte und gerötete Haut, wenige Tage später ging ein mächtiges Blutcoagulum ab, worauf Patient plötzlich starb.

Post mortem fand sich eine Ruptur des Aneurysmas, die Clavicula war nach oben disloziert, die 1. Rippe von ihrem Knorpel getrennt, das Periost und auch die Trachea waren erodiert. Mit dem Aortenaneurysma kommunizierte ein Aneur. der Art. innominata; die Coronararterien waren atheromatös. In beiden Lungen waren tbc. Herde, ebenso in Leber und Nieren. Das Aortenaneurysma war sackförmig, in der Höhe



der 2. Rippe, füllte die Thoraxhöhle fast völlig aus und war an die Brustwand adhärent; nach Entfernung der Blutcoagula sah man eine erbsengrosse Oeffnung, die 1 1/2 Zoll über der Bifurkation sich in die Trachea fortsetzte, im linken hinteren und unteren Anteil ging der Sack in die Aorta descend. über. Herrnstadt (Wien).

Zur Pathologie und Therapie der Zirkulationsstörungen in den Mesenterialgefässen. Von A. Neumann. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 34.

Zum voll ausgeprägten Symptomenbild der embolischen oder thrombotischen Verlegung der Mesenterialgefässe gehören folgende Symptome:

1. Der Nachweis einer Quelle der Embolie oder der Disposition für eine Thrombose, eventuell vorangegangene oder gleichzeitige Embolien oder Thrombosen in anderen Gefässgebieten, 2. heftige kolikartige Leibschmerzen, 3. Funktionsstörungen von seiten des Magendarmtraktes, bald in Form von Diarrhoen und Erbrechen mit oder ohne Blutbeimengung, bald unter dem Bilde des mechanischen Ileus, 4. Spannung und tympanitische Auftreibung des Abdomens, oft mit den Zeichen des intraabdominellen Ergusses, 5. Fühlbarwerden von Blutsäcken zwischen den Platten des Mesenteriums.

Nicht in allen Fällen ist das gesamte Symptomenbild vorhanden, jedoch gelingt es auch, aus einzelnen dieser Symptome die Diagnose zu stellen.

Zum mindesten dieselbe Mannigfaltigkeit wie die klinischen Bilder zeigen die pathologisch anatomischen.

Nach Sprengel unterscheidet man 1. den hämorrhagischen Infarkt, der durch Verlegung eines bestimmten arteriellen oder venösen Bezirkes zustandekommt, 2. die anämische Gangrän, bei Verstopfung sowohl der Arterien als auch der Venen.

Diese Einteilung wurde von Niederstein noch um die Begriffe der hämorrhagischen Gangrän und des anämischen Infarktes erweitert.

N. berichtet über einige von ihm beobachtete Fälle, in welchen er die oben skizzierte Einteilung teilweise bestätigen konnte.

Bezüglich der Therapie schlägt er für jeden verdächtigen Fall Probelaparotomie vor und nötigenfalls Resektion des betreffenden Darmstückes samt dazugehörigem Mesenterium. R. Köhler (Wien).

Beiträge zur Atherosklerose der Magenarterien. Von Walter W. Hamburger. Deutsches Archiv für klinische Medizin, Bd. XCVII, H. 182.

H. untersuchte an 10 Leichen die Gefässwände aus den verschiedensten Körperpartien und kam zu dem Ergebnisse, dass die atheromatösen Veränderungen der Magenarterien ziemlich früh auftreten, also sehr leicht zur Erklärung des gleichfalls früh auftretenden Ulcus ventriculi verwertet werden können. Es sind die kleinen Aeste der Magenwand weniger beteiligt als die grösseren, ein Umstand, der leicht zur Entstehung von Geschwüren führt, da ja auch in anderen Organen die Entwicklung anämischer und hämorrhagischer Infarkte nach Verschluss grösserer Gefässe leichter eintritt.

Sobald nun im Magen ein hämorrhagischer oder anämischer Infarkt eintritt, wird aus ihm sehr leicht durch Verdauung ein Ulcus.

R. Köhler (Wien).



Symmetrische Gangrän nach Scharlach. Von K. Potpeschnigg. Arch. f. Derm. und Syph. 1909, Bd. XCVI, Heft 1.

Bei dem 2 jährigen Knaben entwickelt sich im Anschlusse an Scharlach eine symmetrische Gangrän an den Fingern beider Hände. Der Knabe starb unter dem Bilde einer septischen Infektion. Die Obduktion brachte keine Aufklärung über die Pathogenese des Falles.

v. Hofmann (Wien).

Intre-abdominal haemorrhage associated with labour. Von Maurice C. Barber. Brit. med. Journ. 24. Juli 1909.

Patientin, 32 Jahre alt, wurde innerhalb 6 Jahren 5 mal entbunden, alle Kinder starben an Konvulsionen, die letzte Entbindung begann am Abend des 13. November und endigte am 14. November zu Mittag. Nachmittags traten Schmerzen und abdominale Dilatation auf, die bis zum nächsten Tage zunahm und von mehrmaligem Erbrechen begleitet war. Patientin war collabiert, der Puls klein und frequent, Temperatur 97° F. Das Abdomen war mächtig dilatiert, der Perkussionsschall in den Flanken gedämpft. Der Uterus war frei beweglich, der Fundus nicht tastbar, das Orificium extern. geschlossen. Nach Eröffnung des Abdomens erschienen der stark gedehnte Magen und Darm, die Peritonealhöhle war gefüllt mit dunklem, z. T. flüssigem, z. T. coaguliertem Blute, doch war nirgends nachzuweisen, woher das Blut kommen könnte; der Uterus war vergrössert und weich. In den nächsten 24 Stunden erbrach Patientin mehrere Male, auf Klysma kam Stuhl, die Dilatation nahm rasch ab. Am 16. Dezember wurde Patientin gesund aus dem Spitale entlassen.

Es besteht die Möglichkeit, dass die Blutung aus einer Vene des Ligam. latum stammte, doch war zur Zeit der Operation nichts nachzuweisen.

Herrnstadt (Wien).

A case of angio-neurotic oedema associated with cirrhosis of the liver. Von J. G. Corner. Lancet, 31. Juli 1909.

Patient, 40 Jahre alt, litt seit 3 Jahren an Oedemen der unteren Extremitäten; die Venen derselben sowie jene des Abdomens waren varicös und dilatiert, ebenso bestand in jeder Axilla eine erweiterte Vene. Die Leber war mässig vergrössert. Lunge, Herz und Urin waren normal.

Während unter Bettruhe die Oedeme zurückgingen, bildete sich nach 1 Monat plötzlich eine derbe Schwellung des linken Anteiles der Oberlippe, die bis zum nächsten Tage schwand, während sich eine ähnliche Schwellung an der Unterlippe uud am Halse bildete. Von da ab schwoll Nacht für Nacht eine andere Stelle an, einmal die Zunge, dann wiederum das Scrotum, der Rücken, das Gesäss, der Arm; die Grösse variierte von Haselnuss- bis zu jener eines Hühnereies.

Patient bekam Calciumchlorid 3 mal täglich in der Dosis von 10—20 Grain; nach 1 Monat war keine weitere Schwellung zu beobachten.

Herrnstadt (Wien).

Ueber die Gefahren des Bier'schen Stauungsverfahrens. Von Arthur Schäfer. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 19.

Sch. mahnt zu grösster Vorsicht bei Anwendung des Bier'schen Stauungsverfahrens und zu häufiger Kontrolle der gestauten Extremität.



Er berichtet über einen Fall, bei welchem im Anschlusse an die Stauung eine umschriebene Neuritis im Nervus radialis an der Stelle auftrat, wo die Binde auflag, ein bedauerliches Ereignis, das vielleicht bei rechtzeitigem Aufgeben des Stauungsverfahrens hätte verhütet werden können.

Besonders zu verwerfen ist die kritiklose Anwendung des Verfahrens.

R. Köhler (Wien).

Zur Viskosität des Blutes. Von H. Adam. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXVIII, H. 3—4.

In einer grösseren Arbeit kommt Verf. zu folgender Zusammenfassung:

„Die Viskosität des Gesamtblutes ist eine veränderliche Grösse. Sie hängt zunächst vom Gasgehalt des Blutes ab. Sättigung mit CO_2 bewirkt ein Maximum der Viskosität. Wird die Kohlensäure verdrängt, dann sinkt der Wert von η bis zu einem Minimum, um bei weiterer Sauerstoffzufuhr wieder anzusteigen.

Ausser vom Gasgehalt hängt die Viskosität des Gesamtblutes ab von der Zahl, dem Hämoglobingehalt und dem Volumen der roten Blutkörperchen sowie vom Eiweiss- und Salzgehalt des Plasmas. Von den Salzen sind die einen positiv, die anderen negativ viskös.

Unter den im Blute vorkommenden Salzen nehmen die Jodide insofern eine besondere Stellung ein, als sie einen negativen Viskositätskoeffizienten aufweisen, d. h. in wässeriger Lösung sowie auch in Serumalbumin-, Serumsalzlösungen und im Plasma die Viskosität vermindern. Eine relativ geringe Verminderung der Viskosität des Plasmas bedeutet für die des Gesamtblutes einen bedeutenden Unterschied. An Menschen jedoch ist nach Darreichung der gebräuchlichen Joddosen eine solche viskositätserniedrigende Wirkung nur ausnahmsweise bei Berücksichtigung aller Kautelen auf das Jod zu beziehen. Zuweilen ist sogar eine Vermehrung der Blutviskosität nachweisbar."

Leopold Isler (Wien).

Die Gelatine als Hämostatikum. Von K. Komárek. Časopis lékařů českých., 46. Jahrg., No. 42 u. 43.

Der Autor hat die Gelatine bei den verschiedenen chirurgischen und internen Erkrankungen teils subkutan, teils innerlich, teils in beiden Formen angewendet. Die mit der Injektion verbundenen unangenehmen Nebenerscheinungen sind zu geringfügig (mässige Schmerzen, manchmal Erythem oder Urticaria, nie Fieber, nie Tetanus), um ins Gewicht zu fallen; nur muss die Gelatine gründlich sterilisiert sein, wobei jedoch zu bemerken ist, dass ihre Wirkung, wenn die Sterilisierung bei mehr als 100° C vorgenommen wurde, abgeschwächt wird. Kontraindiziert ist die Gelatine bei hämorrhagischen Nephritiden und malignen Tumoren; sie versagt hier immer.

G. Mühlstein (Prag).

Zur chirurgischen Behandlung der Leukämie. Von E. Rychlik. Časopis lékařů českych. 1908, No. 51—52.

Bei eitrigen Affektionen ist der leukämische Blutbefund keine Kontraindikation gegen notwendige Operationen, selbst wenn sie grosse Eingriffe darstellen. (Eigene Beobachtung: Phlegmone der Hand und des Vorder-

armes; Spaltung des Lig. carpi transversum, Ligatur der arrodierten Art. radialis; keine Blutung. Das leukämische Blut wurde durch die Infektion normal gerinnungsfähig.)

Die Splenektomie ist angesichts der unsicheren Resultate ein ernster Eingriff, der nur auf die Fälle mit vitaler Indikation zu beschränken ist. (Eigene Beobachtung: Splenektomie wegen Obstruktion infolge Druckes seitens der grossen Milz. Am 3. Tage post operationem gelegentlich der Defäkation starke Blutung aus der Wunde; die Blutung stand erst am 3. Tage nach der Injektion von Pferdeblutserum.) Auch nach der Splenektomie erzielt die Röntgenbehandlung keine Heilung.

Die beste Therapie bei leukämischer Blutung ist die subkutane Injektion normalen Blutserums. G. Mühlstein (Prag).

Stoffwechselversuche an bestrahlten Leukämikern. Von Bernhard Vas. Zeitschr. f. klin. Med., Bd. LXVIII, H. 1—2.

Verf. fasst die Ergebnisse seiner Versuche in folgende Schlusssätze:

1. Unter dem Einflusse der Bestrahlung wird bei Leukämikern die Ausscheidung der Purinstoffe (Harnsäure, Purinbasen) gesteigert.

2. Zwischen dem Grade dieser Steigerung und der Zahl, resp. der numerischen Schwankung der Leukocyten lässt sich weder ein Parallelismus, noch eine Gesetzmässigkeit feststellen.

3. Es ist jedoch berechtigt, einen kausalen Zusammenhang anzunehmen zwischen der Vermehrung der Purinstoffe und dem erhöhten Zerfall der Nukleinstoffe. Hierfür spricht auch die Vermehrung der Phosphorsäure und des Ammoniaks.

4. Die Bestrahlung ist von gleichartiger Wirkung bei lymphatischer und myelogener Leukämie.

5. Zwischen der Wirkung der primitiven und expeditiven Methode besteht kein prinzipieller Unterschied.

6. Die im Verlaufe der Behandlung auftretende Verminderung der Harnsäureausscheidung kann im Sinne einer günstigen Prognose nicht verwertet werden.

7. Ein erhöhter Eiweisszerfall als Folge der Bestrahlung liess sich in unseren Fällen mit Bestimmtheit nicht feststellen.

8. Die Vermehrung der Purinbasen in den Fäces kann als Zeichen für die Schwere des Falles gelten und kaum in Verbindung mit der Bestrahlung selbst gebracht werden. Leopold Isler (Wien).

C. Darm.

Internal hernia; extensiv resection of gangrenous ileum; recovery. Von W. Sampson Handley. Lancet, 12. Juni 1909.

Patient, 29 Jahre alt, erkrankte im Anschluss an ein Trauma an heftigen, kolikartigen Schmerzen im linken Hypogastrium. Die Gegend war druckschmerzhaft und eine Schwellung palpabel, die bis nahe an den Nabel hereinreichte, von mässig derber Konsistenz war und die Formation spontan änderte; derselbe Tumor war per vaginam und per rectum tastbar.

Nach Eröffnung des Abdomens präsentierte sich ein Konvolut dilatierter, schwärzlicher Dünndarmschlingen, die das kleine Becken vollständig ausfüllten; der Darm war durch ein Loch im Mesenterium des



unteren Ileum durchgetreten, an dieser Stelle fest stranguliert und gangränös. Der nekrotische Anteil wurde in der Länge von 33 Zoll reseziert, sodann das obere Ende des Ileums in das Coecum implantiert. Am nächsten Tage wurde Calomel verabreicht, 8 Tage später ging ein toter Ascaris ab.

Dieser Fall, in dem oberhalb der Obstruktion keine allzugrosse Dilatation bestand, zeigt deutlich, dass der wichtigste letale Faktor nicht im Shock oder in der Anwesenheit von totem Gewebe zu suchen ist, sondern in der späteren Ansammlung toxischen Materials, das im Darm unter hohem Drucke steht. Herrnstadt (Wien).

A case of incarceration of the vermiform appendix containing a foreign body (pin) in the sac of an inguinal hernia in a child. Von Thomas H. Kellock. Lancet, 31. Juli 1909.

Ein 2 Jahre 4 Monate altes Kind litt seit 6 Monaten an einer kleinen harten Schwellung in der rechten Inguinalgegend, die, ohne Schmerzen zu verursachen, in letzter Zeit an Grösse zunahm; dabei war der Stuhl regelmässig. Der Tumor lag aussen vom Inguinalring, war nicht reponibel und gab keinen Anprall. Testikel und Samenstrang waren normal. An der rechten Lungenbasis war eine Dämpfung, die bei Punktion Eiter ergab; derselbe enthielt Streptokokken.

Nach Eröffnung des Abdomens liess sich der Tumor isolieren, er führte mittels eines Stieles zum äusseren Abdominalring und war an den Samenstrang adhärent; durch Inzision wurde ein Sack eröffnet, in welchem das proximale Ende des Proc. vermiformis lag. Der Wurmfortsatz wurde entfernt, ebenso der Rest des Tumors, sodann wurde die abdominale Wunde geschlossen.

Das distale Ende des Proc. vermiformis war verdickt und an den Sack adhärent; im Inneren lag eine Nadel fast quer zum Lumen des Appendix, deren Spitze die Wand perforiert hatte und in den Herniensack sowie die umgebenden Gewebe eingedrungen war. Eiter liess sich nirgends nachweisen. Einen Monat nach der Operation war Patient geheilt. Herrnstadt (Wien).

Ueber mesenterialen Duodenalverschluss. Von Simmonds. Sitzungsbericht d. ärztlichen Vereines von Hamburg vom 9. März 1909.

Der arterio-mesenteriale Darmverschluss ist ein oft nach operativen Eingriffen acut auftretender Ileus. Seine Symptome sind unstillbares fäkulentes Erbrechen. Verursacht wird er durch eine mächtige Ektasie des Magens und Duodenums und durch eine Abklemmung des letzteren durch die Radix mesenterica, in welcher die Arteria mesenterica liegt. Der Ort der Einschnürung sitzt entsprechend dem Verlauf der Radix mesenterica. Durch Heben der Radix lässt sich an der Leiche das Hindernis leicht beseitigen. Eine grosse Rolle bei dem Zustandekommen des Symptomenkomplexes spielt die gewaltige Magenektasie, die den Dünndarm herabdrängt und das Duodenum abknickt.

R. Köhler (Wien).

Invaginatio ileocolica eines Sarkoms des Ileums. Von K. Stern. Berliner klin. Wochenschr. 1909, No. 37, S. 1689.

Ein durch Operation sichergestelltes, von der Submucosa ausgehendes

Rundzellensarkom ruft starke Stenosenerscheinungen hervor und erzeugt eine Invagination des Ileums in das Colon ascendens. In der rechten Oberbauchgegend fühlt man einen sehr beweglichen, nicht druckschmerzhaften Tumor. Deutliche peristaltische Bewegungen und Steifungen der Därme treten hervor, Meteorismus; Stuhl bald diarrhoisch, bald bleistiftdünn. Operation: Resektion des Tumors, Vereinigung von Ileum und Colon ascendens von Seite zu Seite. Heilung.

K. Reicher (Berlin-Wien).

A case of intussusception accompanied by polypus and stricture. Von R. V. de Acton Redwood. Brit. Med. Journ., 10. Juli 1909.

Patient, 37 Jahre alt, litt seit 6 Monaten an vagen abdominalen Schmerzen und Obstipation, die zeitweise eine Woche anhielt; in letzter Zeit waren die Schmerzen paroxysmal, in der Nabelgegend lokalisiert, Erbrechen trat erst in letzter Zeit auf, wurde stets heftiger und schliesslich fäkal. Das Abdomen war nicht aufgetrieben, äusserlich nichts palpabel, per rectum fühlte man im Douglas eine Resistenz, dieselbe erwies sich nach Eröffnung des Abdomens als Intussusception, betreffend das untere Ileumende in der Länge von 18 Zoll, die sich unschwer reponieren liess. Adhäsionen bestanden nicht, dagegen fanden sich 2 Perforationsöffnungen und ein Polyp im Lumen des Darmes, der an der Basis verdickt war, jenseits desselben bestand eine annuläre Striktur. Nachdem sich Patient von der ersten Operation erholt hatte, wurde das entsprechende Darmstück reseziert und die Enden wurden mittels Murphyknopfes vereinigt. Der Polyp hatte die Grösse einer Pflaume und war gangränös, mikroskopisch erwies er sich als Cylinderzellencarcinom.

Herrnstadt (Wien).

Ueber das Duodenalgeschwür und seine Behandlung. Von M. Einhorn. Deutsche medizin. Wochenschr. 1909, No. 37.

Die Symptome des runden Magengeschwüres bestehen nach E. in Hyperchlorhydrie, Schmerzen 2—3 Stunden nach der Mahlzeit, die durch Nahrungsaufnahme erleichtert werden (im Gegensatz zum Ulcus ventriculi), intermittierendem Auftreten der Beschwerden und Blutuugen. Gewöhnlich besteht Verstopfung, manchmal jedoch Diarrhoen.

In leichten Fällen genügen als Behandlung eine Regulierung der Diät und Besserung des Allgemeinzustandes durch Eisen, Arsen, hydriatische Prozeduren usw. Ferner leistet manchmal die Verabreichung je eines Esslöffels Olivenöles mittags und abends gute Dienste.

In schwereren Fällen strenge Ulcuskur mit Bettruhe. Als operative Behandlungsart bei hartnäckigen und komplizierten Ulcera kommt Gastroenterostomie in Betracht.

R. Köhler (Wien).

The advisability and the method of operating in cases of acute inflammation of the appendix in the period from the third to the sixth day. Von C. Mansell Mollin. Lancet, 3. Juli 1909.

Zwei Tatsachen stehen fest: 1. dass ein Appendix, der gangränös oder perforiert ist, entfernt werden muss, 2. dass, wenn einmal das acute Stadium der Erkrankung überwunden ist, es ratsam ist zu warten; schwieriger ist jedoch der Entschluss im Intervall, wenn Patient zwischen dem 3. und 6. Tage ist und die septische Entzündung auf das Peritoneum übergegriffen hat. Diese Fälle bieten trotz Operation eine so hohe



Mortalität, dass viele Chirurgen sich gegen jeden Eingriff aussprechen. Dieses Stadium ist durch bestimmte Symptome charakterisiert, wird jedoch durch mannigfache Umstände beeinflusst, so durch die Lage des Appendix, der rückwärts oder an der Aussenseite des Coecum und Colon liegen kann oder frei in der Peritonealhöhle hängt, oder durch die Intensität der Entzündung und Virulenz der Bakterien. Das sprechendste Symptom ist vor allem der Habitus des Patienten: Rückenlage mit angezogenen Beinen, halonierte Augen, eingesunkene Wangen, Zunge und Lippen trocken, die Respiration costal, das Abdomen dilatiert und rigid, die Muskeln gespannt und druckempfindlich; der Puls frequent, die Temperatur gesteigert; die rectale Untersuchung ergibt eine gewisse Völle, namentlich rechts. Für die Lage des Appendix spricht gelegentlich ein schmerzhafter Punkt in der Lumbalgegend oberhalb der Crista ilei, eine Folge der Entzündung des Zellgewebes hinter dem Colon, ein andermal sind es Schmerzen im Rectum oder beim Entleeren der Blase, wenn der Appendix oberhalb des Randes des kleinen Beckens zu liegen kommt. Wenn sehr rasch das ganze Abdomen involviert ist, dann liegt der Appendix in der Regel an der Innenseite des Coecums und ist rupturiert.

Operation in diesem Stadium ist sicherlich ein gefährliches Unternehmen, doch gehört es andererseits zu den Seltenheiten, dass durch Adhäsionen oder irgendwelche unbekannte Ursachen der Prozess lokalisiert bleibt. Nur dann darf man von der Operation absehen, wenn die Pulszahl fällt, die Dilatation geringer wird, Schmerz und Druckempfindlichkeit schwinden, die Temperatur sinkt und die Zunge feucht wird. Die hohe Mortalitätsziffer der Operation in diesem Stadium liegt darin, dass trotz der mechanischen Entfernung die Toxine im Körper verbleiben und jener Zustand hervorgerufen wird, der als Toxämie zu bezeichnen ist; durch reichliche, subkutane Kochsalzinfusionen wird das bereits absorbierte Toxin verdünnt und die Nieren werden in der Sekretion unterstützt, Adrenalin bewirkt Erhöhung des Blutdruckes, der Darm muss so oft als möglich gereinigt werden. Ist der infizierende Organismus bekannt, so muss das entsprechende Serum injiziert werden, wenn nicht, so leistet manchmal Antistreptokokkenserum gute Dienste; alles dies ist jedoch nutzlos, solange vom primären Herd aus immer neues Toxin in die Blutbahn gelangt. Deswegen ist der erste Schritt, den primären Herd völlig frei zu legen, um dem septischen Material den Weg nach aussen zu eröffnen, sodann sind Drains in 3 Direktionen einzulegen: an der Aussen- und Innenseite des Colons sowie gegen das kleine Becken; liegt der Appendix vor, so ist er zu entfernen, doch soll ein langes Suchen danach vermieden werden. Desgleichen ist jede Berührung des peritonealen Epithels strengstens zu unterlassen, seien es Auswaschungen oder Kochsalzinfusionen, ein leichter Verschluss mit Gaze und einzelnen Seidennähten soll den Prolaps des Darmes verhindern. Die ganze Prozedur dauert nur wenige Minuten, die Drains werden nach 24 Stunden entfernt; bildet sich ein sekundärer Abscess, so wird derselbe eröffnet, in einer späteren Operation lässt sich dann leicht die Resektion des Appendix vornehmen. Herrnstadt (Wien).

An instructive fatal case of appendicitis with advocacy of early operation. Von J. S. Boden. Lancet, 12. Juni 1909.

Patient, 15 Jahre alt, erkrankte am 22. Januar unter Kopf- und



Halsschmerzen, die Temperatur betrug 102 ° F, am nächsten Tage fühlte er sich besser, doch war der Stuhl diarrhoisch. Am 25. Januar erbrach Patient im Anschluss an die Mahlzeit und klagte über Schmerzen im oberen Anteile des Abdomens, die jedoch bis zum nächsten Morgen schwanden, nur klagte er über Durst und Appetitlosigkeit. Die Temperatur war normal, die Zunge dick belegt, das Abdomen in der Gegend des rechten Rectus rigide, etwas oberhalb und einwärts von der rechten Spin. ant. sup. war eine unbestimmte Resistenz tastbar, oberhalb der Crista ilei bestand Druckschmerz. Am Abend stieg die Temperatur unter Schüttelfrost auf 102 °, am nächsten Tage bis 104,6 ° F, Stuhl ging spontan und ohne Schmerzen ab; die Milz war palpabel. Patient war am 7. Tage der Erkrankung und befand sich in relativ guter Verfassung trotz mehrfachen Schüttelfrösten und intermittierenden Temperatursteigerungen. Das Abdomen war nicht ausgedehnt, in der Coecalregion bestand eine längliche, mässig schmerzhafte Schwellung, seitlich war leichte Hauthyperästhesie nachweisbar.

Bei der Operation war das Coecum durch Adhäsionen fixiert, die Spitze des Appendix lag in einer kleinen Abscesshöhle unter der Leber an der Aussenseite des Colon ascendens; nach der Entfernung des Appendix fand man am distalen Ende eine fäkale Konkretion, oberhalb derselben eine Perforation, an der Spitze Gangrän. Am Tage nach der Operation traten leichter Icterus und pleurales Reiben an der linken Lungenbasis auf; am nächsten Tage unter rapider Verschlimmerung Exitus letalis.

Der Fall ist aus folgenden Gründen lehrreich: 1. spricht er für den grossen Vorteil der Frühoperation, 2. ist die Diarrhoe hier als toxisches Symptom aufzufassen und bedeutet schon deswegen eine ernstlichere Erkrankung, 3. Schüttelfröste im Beginne der Krankheit sind gleichfalls der Ausdruck der Toxämie, im späteren Stadium weist er auf Pyelophlebitis oder Pyämie, 4. remittierendes Fieber ist ungewöhnlich bei Appendicitis, 5. besonders hervorzuheben sind die zeitweise bestehende niedere Temperatur und der gute Puls, 6. klinisch bestanden 2 Phasen, die durch die Schüttelfröste voneinander getrennt waren.

Herrnstadt (Wien).

Soll die anatomische Form eines Rectumcarcinoms bestimmend sein für eine Operabilität? Von A. Zinner. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 35.

Die anatomische Form eines Darmcarcinoms ist nicht ausschlaggebend für seine Malignität. Für die Frage der Operabilität eines Mastdarmkrebses kommen daher bloss die klinischen Verhältnisse in Betracht.

Die Gallertkrebse zeigen zwar rasches Wachstum, neigen aber weniger zur Generalisation. Prinzipiell eine Probeexzision auszuführen, ist zwecklos. Eine solche hat nur bei Zweifel an der bösartigen Natur der Geschwulst vorgenommen zu werden.

K. Reicher (Berlin-Wien).

Ueber acute exsudative Perisigmoiditis. Von H. Strauss. Therapie der Gegenwart, Juli 1909.

Str. unterscheidet eine Perisigmoiditis simplex und Perisigmoiditis



exsudativa, und teilt je 2 lehrreiche Fälle mit. Das klinische Bild der exsudativen acuten Perisigmoiditis gleicht in dem plötzlichen Einsetzen, im Fieber, in den Leibschmerzen und dem Erbrechen demjenigen der acuten Appendicitis, unterscheidet sich aber von letzterer durch den ausschliesslich oder wenigstens überwiegend linksseitigen Sitz des objektiven Befundes sowie häufig durch die Anamnese.

Die Differentialdiagnose hat aber auch Genitalaffektionen beim Weibe, Psoasabscesse, Paranephritis usw. in den Bereich der Ueberlegung einzubeziehen. Behandlung nach ähnlichen Prinzipien wie bei der acuten Perityphlitis, Entleerung des Darmes nur in den leichtesten Fällen, Eisblase, Morphium, bei ganz schweren Fällen kommt ein chirurgischer Eingriff in Frage, zu dem übrigens auch gewisse Folgeerscheinungen, wie narbige Verziehungen der Flexur, Veranlassung geben können.

K. Reicher (Berlin-Wien).

D. Leber, Gallenwege.

Beiträge zur Chirurgie und Pathologie der Cholelithiasis. Von Rimann. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1909, LX, 3.

143 Fälle Trendelenburg's sind zusammengestellt. Zur Steinbildung ist nicht immer eine Entzündung der Schleimhaut nötig. Der Gallenblaseninhalt war in 75 % steril, auch in 8 Fällen, wo vor 4 bis 22 Jahren Typhus bestanden hatte. Allerdings wirkt die verschiedene Zusammensetzung der Galle auf die Lebensdauer der Bakterien verschieden ein. In alle Arten von Steinen können Bakterien sekundär einwandern. Klinisch spielt bei der Cholelithiasis die Entzündung die Hauptrolle; die Art derselben, ihre Ausdehnung im Bereich der Blasenwand und ihre Folgezustände bedingen im wesentlichen das klinische Bild; der Gallenstein spielt daneben nur die Rolle einer Gelegenheitsursache, in deren Entfernung allein nicht mehr das Ziel unserer Behandlung gipfelt. — Die acute, schwere Cholecystitis ist charakterisiert durch schwere Allgemeinerscheinungen, peritonitische Symptome, Erfolglosigkeit innerer Behandlung, den sehr schnellen, fast immer schlechten Ausgang. Eine gute Prognose der Operation hängt von der frühen Vornahme derselben ab. — Bei der chronischen Cholecystitis fehlen im acuten Anfall die schweren Allgemeinerscheinungen, die bisweilen heftigen Schmerzen sind durch innere Behandlung zu beseitigen, peritoneale Erscheinungen sind gering und umschrieben, der Anfall geht bald vorüber. Diese Form kommt am häufigsten zur Beobachtung und Operation. Die klassischen Symptome dabei sind Kolik, Icterus, umschriebene Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend. Abgang von Steinen erfolgt in etwa 10 %. Bei den erfolglosen Fällen, also 90 %, fehlt meist der Icterus oder er ist entzündlicher Natur. Röntgendurchleuchtung macht die Steine nicht sichtbar. Die Prognose ist auch bei der chronischen Cholecystitis ernst. Perforationen verlaufen hier allerdings meist symptom- und gefahrlos wegen der bestehenden Verwachsungen. Die Möglichkeit einer Carcinomentwicklung auf dem Boden der chronischen Cholecystitis ist stets zu berücksichtigen. Die Operation besteht in der Cystektomie. — Bei der chronischen recidivierenden Cholecystitis bestand in 80 % der Koliken Icterus, in 12 % Steinabgang; Steine fanden sich in 73 %. Jeder typische Gallensteinanfall hat seinen Grund in einer Einklemmung



eines wandernden Steines an irgendeiner Stelle oder in Adhäsionsschmerzen; entzündliche Schmerzen können daneben bestehen. Eine seltene Komplikation der Cholelithiasis ist das Syphilom der Leber, das ohne jegliche Symptome sich entwickeln kann. Peritonitis ist bei Gallenblasenoperationen selten. Die chronische Cholecystitis soll operiert werden, solange noch die Steine in der Blase sitzen. — Hydrops und Empyem sind die Endstadien der chronischen Cholecystitis, hervorgerufen durch Verlegung des Ausführungsganges. — Beim Hydrops besteht ein immer empfindlicher Tumor. Icterus fehlt meist oder er ist ein entzündlicher oder durch Kompression des Duct. choledochus durch den Gallenblasentumor entstanden. Koliken sind viel seltener als ein starkes Druckgefühl; Fieber fehlt fast immer. Steine waren in 96 % da. Die Cystektomie ist meist leicht. Jeder Hydrops ist zu operieren. — Die Differentialdiagnose zwischen Hydrops und Empyem ist nicht immer möglich. Icterus bestand in 24 %, meist entzündlich. Der Tumor ist kleiner und weniger beweglich als beim Hydrops. Oberflächlich gelegene pericholecystitische Abscesse werden nur gespalten und drainiert; eventuell wird die Gallenblase auch gespalten und drainiert. Die Gallenblase ist meist geschrumpft und verdickt. Das Empyem gibt die absolute Indikation zu möglichst radikaler Operation. In 72 % waren Steine zugleich vorhanden. — Der Choledochusverschluss führt zu dauerndem Icterus, später zu Erweiterung der Gallengänge, biliärer Cirrhose, Cholämie; besonders ungünstig wirkt das Hinzutreten von Cholangitis und Leberabscessen. Ein monatelang bestehender Icterus kann nach der Operation schwinden. Gewöhnlich waren dem Choledochusverschluss typische Anfälle von Cholecystitis vorangegangen; Schüttelfröste begleiten oft das intermittierende Fieber. Beim acuten Choledochusverschluss ist zu operieren, wenn zunehmender Kräfteverfall, septische Cholangitis und Peritonitis sich einstellen; beim chronischen Choledochusverschluss ist sofort zu operieren. Wenn möglich, ist das Hindernis aus dem Choledochus zu entfernen, sonst Cholecystenterostomie zu machen, die wenig Infektionsgefahr bringt. — Das Carcinom der Gallenwege kann nur bei früher Operation entfernt werden.

Klink (Berlin).

Case of gall stones complicated by subacute pancreatitis treated by drainage of the gall bladder. Von C. W. Cathcart. The Edinbourgh med. Journ., Januar 1909.

43 jährige Frau, die mehrere Attacken von Gallensteinkoliken schon durchgemacht hat, erkrankt wieder unter heftigen Schmerzen mit gleichzeitigem Auftreten von Gelbsucht. Operativer Eingriff. — Es findet sich eine leichte diffuse Trübung des Peritoneums, die ihren Ausgang von einer Nekrose des Pankreas genommen hatte (Pancreatitis acuta); die Gallenblase selbst ohne Steine, ebenso findet sich in dem D. hepaticus oder choledochus kein Stein. Trotzdem beschloss man, eine Drainage anzulegen (Gallenfistel). Nach einiger Zeit gingen doch Gallensteine ab. Die Patientin erholte sich bald von dem ziemlich schweren Eingriffe. — Der Fall ist deshalb bemerkenswert, weil nach der Meinung von Robson die Drainage der Gallenwege bei ac. Pankreatitis aus noch unbekannter Ursache eine geradezu auffallend gute Wirkung hervorruft, wie vorliegender Fall beweist.

Leopold Isler (Wien).



Erfahrungen über Cholecystitisoperationen und Leberchirurgie. Von O. Haist. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1909, LXIII, 3.

Auf Grund von 82 einschlägigen Fällen kommt Haist zu folgenden Schlüssen: Bei der Cholecystitis acutissima beherrschen die peritonealen Erscheinungen, wie Erbrechen, Fieber, Pulsbeschleunigung, Obstipation, Meteorismus, das Krankheitsbild neben heftigsten Koliken. Fieber war vorhanden bei Cholecystitis chron. ohne Verschluss in 7 %, bei Hydrops in 8 %, bei Empyem der Gallenblase in 25 %, bei Choledochusstein (mit Schüttelfrost) in 42 %. Icterus war vorhanden bei Cholecyst. ac. in 7 %, chron. in 5 %, bei Choledochusstein in 58 %. Schmerzen waren immer vorhanden bei Hydrops als dumpfe Magenschmerzen, bei Empyem als „Magenkrämpfe" und ziehende Schmerzen unter dem rechten Rippenbogen, bei Cholecyst. chron. als fortwährende Schmerzen in der Gallenblasengegend und als andauernde „Magenkrämpfe". Die Leberdämpfung war vergrössert bei Cholecyst. ac. in 0 %, bei Hydrops und Empyem in 22 %, bei Cholecyst. chron. in 4 %, bei Choledochussteinen in 26 %. Bei Cholecyst. ac., Hydrops und Empyem war in den meisten Fällen die Gallenblase als empfindlicher, praller, der Leber ansitzender, nach unten konvexer Tumor zu fühlen; bei Cholecyst. chron. ohne Cysticusverschluss und bei Choledochussteinen war die Gallenblase in 24 % als Tumor fühlbar. Sonst bestand Druckempfindlichkeit der Gallenblasengegend ohne fühlbaren Tumor. Die Cholecystitis acutissima pflegt in 50 % plötzlich aufzutreten, ohne frühere Symptome von Gallensteinen; in 5 % gingen früher Steine ab. Icterus hatte in den Fällen ohne Choledochusverschluss früher in 24 % bestanden, bei Choledochussteinen in 73 %; alle Gallensteinfälle zusammen betrachtet, hatte Icterus früher in 37 % bestanden. Schmerzanfälle waren in 90 % vorausgegangen, in der Hälfte aber nur als echte Koliken. Beim Choledochusstein bestanden früher meist typische Koliken. — Von 15 Fällen mit Cholecystitis ac. wurden 14 durch die Cholecystektomie geheilt; von 36 Kranken mit Cholecystitis chron. wurden durch die Ektomie alle geheilt, von 18 Fällen mit Choledochusstein wurden alle durch Cholecystektomie, Choledochotomie und Hepaticusdrainage geheilt. Zu den bösartigen Komplikationen ist ausser Carcinom, septischer oder diffuser, eitriger Cholangitis auch der länger bestehende Choledochusverschluss zu rechnen, bei dem die biliäre Leberdegeneration schon höhere Grade erreicht hat; eine Operation nützt hier nichts, auch wenn keine tödliche cholämische Nachblutung eintritt, da die Leber die Galle nicht mehr nach aussen abgeben kann. — Die durch die Operation Geheilten sind fast alle recidivfrei geblieben.

Klink (Berlin).

Congenital almost complete, separation of the gall bladder into two cavities, each containing gall stones. Von Charles A. Morton. Brit. med. Journ., 5. Dezember 1908.

Im vorliegenden Falle repräsentierte der distale Teil der Gallenblase ca. $^{1}/_{3}$ der ganzen Grösse und kommunizierte mit dem proximalen Anteile durch eine so enge Oeffnung, dass selbst eine dünne Sonde nicht durchlässig war. Im ganzen war die Gallenblase normal gross, die Wand derselben nicht verdickt, Narbengewebe war nirgends sichtbar, auch an der Stelle der Konstriktion bestand keine Verdickung; der distale An-



teil war mit Steinen gefüllt — ca. 50, und enthielt wenig Galle, der proximale Teil enthielt 65 Steine. Der distale Teil wurde entfernt.

Die Symptome bestanden in Attacken von Gallensteinkoliken, die seit 6 Jahren in Intervallen auftraten, mit konstanten Schmerzen in der Gegend der Gallenblase, die nach aufwärts ausstrahlten. Icterus bestand nie und Gallensteine wurden niemals im Stuhl gefunden. Viele von den Steinen waren allerdings so klein, dass sie im Stuhl kaum auffindbar waren und beim Durchtritt durch den Ductus keine Reizung der Schleimhaut desselben verursachten; dadurch erklärt sich vielleicht das Fehlen des Icterus. Es ist möglich, dass das distale Segment sich zeitweise kontrahierte und dann zahlreiche kleine Steinchen in den proximalen Teil zwängte. Die konstanten Schmerzen rührten vielleicht von der Ansammlung so zahlreicher Steinchen im distalen Segment her.

Herrnstadt (Wien).

Two unusual conditions of the gall bladder. Von Hugh Sett. Lancet, 17. April 1909.

Fall 1. Axiale Rotation der Gallenblase; Strangulation. Patient, 72 Jahre alt, litt seit 3 Tagen an heftigen Schmerzen im rechten Hypochondrium mit Obstipation und mehrmaligem Erbrechen; der Puls war klein, in der Gegend der Gallenblase ein rundlicher, schmerzhafter Tumor, das Abdomen dilatiert. Nach Inzision präsentierte sich die Gallenblase, die allenthalben an Omentum und Flexura hepat. adhärent war und ein Gemisch von verändertem Blut und wenig Galle enthielt; die Wand war verdickt und durch Hämorrhagien induriert. Eine Verdickung im Duct. cystic. erwies sich als axiale Rotation der Blase und bestand aus 4 halben Drehungen von links nach rechts; Gallensteine bestanden nicht. Nach Exzision der Gallenblase und des Ductus wurde das Abdomen geschlossen, Patient starb wenige Stunden später. Die Gallenblase war völlig von Peritoneum bedeckt und mit der Leber nur durch ein schmales Mesenterium in Verbindung, das sich in der Gegend des Halses und des Duct. cystic. von der Gallenblase abhob; dadurch schwebt die Blase frei in der Bauchhöhle und es ist die Bedingung für Rotation und Torsion des Stieles gegeben.

Fall 2. Primäres Carcinom der Gallenblase 2 Monate nach Cholecystotomie. Patient, 37 Jahre alt, wurde im November 1906 wegen Gallensteine operiert. Im Mai 1908 traten heftige Schmerzen im rechten Hypochondrium auf, die gegen den Rücken zu ausstrahlten; Icterus bestand nicht. Unter der Narbe der ersten Operation lag eine rundliche Schwellung, die an die vordere Abdominalwand adhärent und bei Palpation schmerzhaft war. Durch die Inzision wurde die Diagnose des malignen Tumors bestätigt, die Blase und darüberliegenden Anteile der Abdominalwand wurden entfernt und gleichzeitig ein $2^1/_2$ Zoll breites Stück des rechten Leberlappens, das von Tumormasse ergriffen war. Die Blasenwand war verdickt, die Cavität vom Tumor erfüllt, derselbe war mikroskopisch ein Cylinderzellencarcinom.

In 95 $^0/_0$ aller Fälle geht dem Carcinom eine chronische Reizung durch Gallensteine voraus, man findet dann gewöhnlich die Steine in der maligne degenerierten Blase; sehr selten ist jedoch Carcinom nach vorausgegangener Cholecystotomie. Nach Slade ist chronische Verdickung der Wand immer sehr suspekt auf malignes Neoplasma, das sich dann auch

häufig mikroskopisch mit Sicherheit nachweisen lässt. Nach Moynihan ist Cholecystektomie bei Gallensteinen gerechtfertigt, da diese so häufig den Anlass zu maligner Entartung der Gallenblase geben.

Herrnstadt (Wien).

E. Auge.

Primäre syphilitische Sehnervenentzündung in der Frühperiode. Von E. Becker. Dermat. Zeitschr. 1907, H. 12.

Bei einem 50jährigen, im Eruptionsstadium der Syphilis befindlichen, noch nicht antiluetisch behandelten Mann entwickelte sich 12 Wochen nach der Infektion eine linksseitige Neuritis optica, die zur Atrophie führte. 11 Monate nach der Infektion erkrankte auch das rechte Auge, doch trat auf eine sofort eingeleitete spezifische Behandlung hin Heilung ein.

von Hofmann (Wien).

Ueber Anwendung des Cocains bei Hornhautaffektionen. Von A. Dutoit. Korrespondenzblatt für Schweizer Aerzte 1908, No. 6.

1. Das Cocain (und seine Ersatzmittel) hat bei Kornealaffektionen aller Art keine befriedigende Einwirkung auf die Schmerzhaftigkeit.

2. Das Cocain schädigt eo ipso das Kornealgewebe, seine Anwendung bei Kornealaffektionen ist somit in der Regel kontraindiziert.

3. Eine Ausnahme machen einzig die Fremdkörper in der Hornhaut, doch soll hier der Gebrauch des Cocains möglichst eingeschränkt werden.

E. Venus (Wien).

Fall af gumma i saccus lacrymalis. Von E. Almbladh. Hygiea, Bd. LIX, S. 525.

Bei einem 43jährigen Manne, der 20—25 Jahre an gelindem Tränen des linken Auges litt, hatte dieses während der letzten Zeit zugenommen und gleichzeitig hatte sich eine nicht schmerzende Geschwulst der Tränendrüsengegend entwickelt. Vor 10 Jahren aquirierte Patient Syphilis. Objektiv stark tränendes Auge, Bindehaut etwas injiziert, an Stelle der Tränendrüse eine feste Geschwulst, gross wie eine halbe spanische Nuss, mit geröteter Haut und etwas empfindlich bei Druck. Inzision negativ, nur eine speckige Schnittfläche. Unter antiluetischer Behandlung nach ein Paar Wochen vollständige Heilung. Behandlung der Striktur und Sondierung entfernten das Tränenträufeln.

Köster (Gothenburg, Schweden).

Ueber Augenmuskelrheumatismus. Von Pichler. Wiener klin. Wochenschr., 18. Jahrg., No. 14.

P. untersuchte 160 an acutem Gelenkrheumatismus erkrankte Patienten auf die Mitbeteiligung der Augenmuskeln und konnte in 4 Fällen eine Affektion der Augenmuskulatur feststellen. Es bestand eine flache Schwellung, die sich vom Sehnenansatz diffus nach rückwärts erstreckte und druckempfindlich war. Die Beschwerden verschwanden bei antirheumatischer Behandlung.

Wiemer (Herne i. W.).



III. Bücherbesprechungen.

Leitfaden der Frakturenbehandlung. Von Ph. Bockenheimer. Stuttgart, Verlag von Ferdinand Enke, 1909.

Der kurz gefasste, sehr klar und anregend geschriebene Leitfaden Bockenheimer's umfasst die bei den verschiedenen Frakturen an der v. Bergmann'schen Klinik am besten bewährten Behandlungsmethoden nebst sachverständiger Berücksichtigung der Bardenheuer-schen Extensionsverfahren. Aetiologie und Diagnose gelangen gleichfalls zur Sprache. Eine Reihe vorzüglich gelungener Abbildungen und gute Röntgenogramme sind dem Texte beigegeben, so dass der Bockenheimer'sche Leitfaden nicht nur dem Studierenden, sondern auch dem praktischen Arzte zur raschen Orientierung bei Ausübung der Frakturenbehandlung warm empfohlen werden kann. Referent gibt dem Wunsche Raum, es möchte eine ähnliche Bearbeitung der Luxationen dem Werke sich anschliessen! Die Ausstattung ist eine tadellose.

Zesas (Basel).

Vorbereitung zum Arbeiten im Röntgenlaboratorium. Von P. Harrass. Stuttgart, F. Enke, 1909.

Das in Form von 16 Vorlesungen geschriebene Büchlein behandelt vor allem in einer für totale Laien auf dem Gebiete der Physik leicht verständlichen Weise die wichtigsten Kapitel aus der Elektrizitätslehre, die verwendeten Stromquellen und Apparate; besonders klar sind die so komplizierte Walter'sche Schaltung der Primärspule und der Wehnelt'sche Unterbrecher erklärt. Die letzten 4 Vorlesungen betreffen die Untersuchungstechnik, diese ist aber leider allzu kurz behandelt. Die schematischen Abbildungen sind gut ausgewählt. Das Büchlein verdient, durch die flotte und klare, oft unterhaltende Sprache und Hervorhebung des Wichtigen mit Beiseitelassung des Nebensächlichen viele Leser zu erwerben.

Kienböck (Wien).

Inhalt.

C. **Darm.**

D. **Leber, Gallenwege.**

E. **Auge.**

III. **Bücherbesprechungen.**

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.

CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 14. Dezember 1909.	Nr. 22.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

I. Sammel-Referate.

Die Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Schädels und Gehirnes.

Kritisches Sammelreferat von Privatdozent Dr. **Artur Schüller,** Wien.

Literatur.

1) Albers-Schönberg, Die Röntgentechnik. Hamburg 1903.

2) Ders., Hypophysentumoren. Aerztl. Verein Hamburg, 9. II. 1904, Fortschritte a. d. G. d. R. VII.

3) Albrecht, Die Bedeutung der Röntgenphotographie für die Diagnose der Nebenhöhlenerkrankungen. Archiv f. Laryng. u. Rhin. XX, H. 2.

4) Algyogyi, Turmschädel. Demonstration in der Ges. d. Aerzte Wiens, 26. VI. 1908.

5) Ders., Verkalkter Hirntumor. Demonstration in der Ges. d. Aerzte Wiens, 28. V. 1909. Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 831.

6) Auerbach, Ueber eine Kombination von Akromegalie und Myxödem. Wiener klin. Rundschau 1907, No. 6, p. 85.

7) Auvray, Maladies du crâne et de l'encéphale. Paris 1909.

8) Bakay, Ueber d. Entstehung der centralen Epithelialgeschwülste d. Unterkiefers. Berliner klin. Wochenschr. 1909, p. 590.

9) Barling, Removal of a cerebral tumour (endothelioma), which had invaded the overlying cranial bone. Lancet 1906, 4. VIII.

10) v. Bechterew, Ueber die mögliche Anwendung des Röntgenverfahrens in der Nervenpathologie und Psychiatrie. Neur. Centralbl. 1896, 23.

11) Beck, Karl, Roentgen-Ray Diagnosis and Therapy 1904.

12) Ders., Eine neue Methode der Stirnbeinhöhlenoperation ohne Deformität. Journal of the Amer. med. Assoc. 1908.

13) Béclère, Le Radiodiagnostic de l'acromégalie. Presse médic. 1903.

14) Ders., Un nouveau procédé de localisation des corps étrangers metalliques intraoculaires. Rev. génér. d'Ophthal. 1907.



15) Behr, Beiträge zur gerichtsärztl. Diagnostik am Kopf, Schädel und Gehirn. Arbeiten aus der psych. Klinik Würzburg, herausg. von Reichardt, H. 3.

16) Benedikt, Kraniometrie und Kephalometrie. Wien 1888.

17) Ders., Ueber Röntgendiagnostik der Schädel-, Hirn- und Wirbelsäulenerkrankungen. II. internat. Kongress für med. Elektrologie u. Radiologie. Bern 1902. Ref. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VI.

18) Ders., Die Röntgenologie im Dienste der Krankheiten des Schädels und des Gehirns und der gerichtl. Medizin. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 23, p. 405. Demonstr. in d. Ges. d. Aerzte Wiens, 9. XI. 1906 und 1. II. 1907.

19) Ders., Zur Röntgendiagnostik der traumatischen Neurose. Wiener med. Presse 1903, No. 26.

20) Ders., Ein weiterer Beitrag zur Radiologie der Kopftraumen. Zeitschr. f. Elektrotherapie u. physik. Heilmeth. 1904, H. 7.

21) Ders., Röntgenbefunde bei Epilepsie. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 376.

22) Ders., Demonstration von Pachymeningitis. Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 179.

23) Berger, A., Ein Fall von Tumor der Hypophysengegend mit Obduktionsbefund. Zeitschr. f. klin. Med. 1904, Bd. LIV.

24) Berger, Cl., Ueber Knochenwachstumsstörungen. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XI, p. 12.

25) Bergmann, Bruns und Mikulicz, Handbuch d. prakt. Chirurgie 1903.

25a) Birch-Hirschfeld, Osteome der Orbita. Klin. Monatsblätter f. Augenheilk. 1907, Bd. XLV, p. 318.

26) Bircher, Knochentumoren im Röntgenogramm. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XII.

27) Ders., Kretinismus. Ergänzungsband No. 21 d. Fortschritte a. d. G. d. R. 1909.

28) Bockenheimer, Ueber diffuse Hyperostose der Schädel- und Gesichtsknochen s. Ostitis deformans fibrosa. Archiv f. klin. Chirurgie 1908, Bd. LXXXV, H. 2.

29) Borchardt, Operation eines Hypophysentumors. XXXVII. Kongress der deutschen Ges. f. Chirurgie 1908.

30) Bouchard, Traité de Radiologie médicale. Paris 1904.

31) Braun, Ueber die Ortsbestimmung von Geschossen im Schädel. Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 16.

32) Brissaud et Lereboullet, Deux cas d'hémicraniose. Revue neurolog. 1903.

33) Burger, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen in der Rhinolaryngologie. Referat auf dem I. int. Rhin.-laryng.-Kongr., Wien 1908. (Als Monographie erschienen unter dem Titel: Was leisten die Röntgenstrahlen auf dem Gebiete der Rhino-Laryngologie? 1908.

33a) Bychowski, Zur Diagnose und Therapie der Hypophysisgeschwülste. Deutsche med. Wochenschr. 1909, No. 36.

33b) Byloff, Insufficienz der inneren Drüsensekretion. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 1197.

34) Caldwell, Röntgenographie der Nebenhöhlen der Nase. Ref. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XI, p. 399.

35) de la Camp, Zur Kasuistik der Lokalisation von Geschossen im Schädel mittels Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. II, p. 12.

36) Chiari, C. und Marschik, Nasensarkom; Differentialdiagnose mittels Röntgenstrahlen. Annal. des malad. de l'oreille 1907.

37) Chiari, H., Ueber basale Schädelhyperostose und ihre Beziehungen zur Idiotie. Verh. der deutschen pathol. Ges., München 1899.

38) Chipault et Londe, Des applications de la radiographie à la chirurgie du système nerv. Gaz. des hôp. 1897.

39) Clairmont, Zur Behandlung des Angioma arteriale racemosum. Archiv f. klin. Chirurgie 1908, Bd. LXXXV, H. 2.

40) Clark, X-ray Picture of Hemiatrophy of the face. The journal of nervous and mental dis., 31.

41) Cowl, Diagnostik und Untersuchungsmethoden mittels Röntgenstrahlen. Berlin und Wien 1903.

42) Cryer, Use of the Roentgen-rays in the studies of normal and pathological anatomy of the internal structures of the faces. Americ. Journal of the med. science, Februar 1905.

43) Curschmann, Knochenveränderungen bei Akromegalie. Fortschritte a. d. G. d. R. IX.



44) Curschmann, Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1909.

45) Cushing, Sexual infantilism with optic atrophy in cases of tumor affecting the hypophysis cerebri. Journal of nerv. and mental diseases, Nov. 1906.

46) Ders., Chirurgie des Kopfes. Baltimore 1908.

47) Czellitzer, Geschwulst in der Hypophysengegend mit ungewöhnlichen Sehstörungen. Berliner klin. Wochenschr., 17. V. 1909.

48) Davidson, X-Strahlen in der Augenheilkunde. Verh. der British med. Assoc. 1898. Münchner med. Wochenschr. 1898, No. 35.

49) Dessauer und Wiesner, Leitfaden des Röntgenverfahrens 1908, III. Aufl.

50) Destot, Röntgenbilder bei Sinusitis maxillaris. Soc. de chirurgie de Lyon, 22. III. 1906.

51) Dorfmann, Ueber Pathogenese und Therapie des Turmschädels. Archiv f. Ophthalmologie 1908, XLVIII, H. 3.

52) Edinger, Hypophysentumor. Aerztl. Verein Frankfurt a. M. Münchner med. Wochenschr. 1908, p. 197.

53) v. Eicken, Entwicklung der Nebenhöhlen, radiologisch dargestellt. I. int. laryngo-rhinolog. Kongress, Wien 1908.

53[a]) Eijkman, Neue Anwendungen der Stereoskopie. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XIII, Heft 6.

54) v. Eiselsberg, Haemangioma venosum. Wiener klin. Wochenschr. 1905, p. 149.

55) Ders., Zur Kasuistik der Tumoren der Schädelknochen. Naturforscherversammlung Meran 1905. Arch. f. klin. Chir., Bd. LXXXI.

56) Ders., Akromegalie. Ges. der Aerzte Wiens, 29. II. 1907.

57) Ders., Operation von Hypophysentumoren. XXXVII. Kongress der deutschen Ges. f. Chirurgie 1908, ferner Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 287.

58) Ders. und v. Frankl-Hochwart, Ueber operative Behandlung der Tumoren der Hypophysengegend. Neurolog. Centralblatt 1907, No. 21.

59) Dies., Ein neuer Fall von Hypophysisoperation bei Degeneratio adiposogenitalis. Wiener klin. Wochenschr. 1908.

60) v. Eiselsberg und Ludloff, Atlas klinisch wichtiger Röntgenogramme. Berlin 1900.

61) Embden, Aktinogramme von Schädel und Hand einer Akromegalie. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. II.

61[a]) Engstler, Ueber den „Lückenschädel" Neugeborener. Arch. f. Kinderheilkunde 1905, XC.

62) Erdheim, Ueber Hypophysenganggeschwülste und Hirncholesteatome. Sitzungsber. der Akad. der Wiss. Wien, Dezember 1904.

62[a]) Ders., Ueber einen Hypophysentumor von ungewöhnlichem Sitz. Ziegler's Beiträge 1909, XLVI.

62[b]) Exner, Beitrag zur Pathologie der Hypophyse. 81. Naturforschervers. 1909.

62[c]) Ders., Beiträge zur Pathologie und Pathogenese der Akromegalie. Mitt. a. d. Gr. d. Med. u. Chir. 1909, Heft 4.

63) Eulenburg, Kugeln im Gehirn. Deutsche med. Wochenschr. 1896, No. 33 und 34.

64) Ewald, Klinische Vorstellung von Hypophysistumoren nebst Bemerkungen über die biologische Bedeutung der Hypophyse. Wiss. Vereinig. Frankfurt. Münchner med. Wochenschr. 1908, p. 1853.

65) Fabiuncke, Beiträge zur Röntgendiagnostik der Mund- und Kieferhöhle. Berliner klin. Wochenschr. 1909, p. 571.

65[a]) Falta u. Schüller, Turmschädel. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 208.

66) Fischer und Hald, Röntgen-Untersuchung d. Nasennebenhöhlen. Ref. Centralbl. f. Ohrenheilk. 1908.

67) Fittig, Ueber einen röntgenographisch lokalisierten Fall von Hirntumor. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VI.

68) Fletcher, Intranasale Drainage der Stirnbeinhöhle. Journ. of the Amer. med. Assoc. 1907.

69) Fraenkel, F., Lage- und Massbestimmungen durch Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XI.

70) Fraenkel, E., Ueber Verkalkung der Hirngefässe mit Demonstrationen von Röntgenbildern. Biolog. Abt. d. ärztl. Vereins in Hamburg, 27. IV. 1909, und Ueber patholog. Verkalkungen u. ihren Nachweis durch Röntgenstrahlen. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XIV, Heft 2.

(Schluss der Literatur folgt.)

Ueberblickt man den bisherigen Entwicklungsgang der Schädelröntgenologie, so kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, dass auf diesem Spezialgebiete erst relativ spät die Einsicht für die Bedeutung und praktische Verwertbarkeit der neuen Untersuchungsmethode gewonnen wurde. Dazu kommt, dass ein guter Teil der Arbeiten, welche sich mit der Deutung von Schädelröntgenogrammen beschäftigen, den Fortschritt der Schädelradiologie eher gehemmt als gefördert haben. Und obzwar heutzutage das Gebiet der Röntgendiagnostik des Schädels bereits so weit ausgebaut ist, dass es an Reichhaltigkeit und Exaktheit hinter keinem anderen Gebiet der Röntgenlehre zurücksteht, ist doch die Kenntnis der mühsam errungenen Erfahrungen derzeit ebensowenig Gemeingut aller Röntgenologen wie der Vertreter jener medizinischen Disziplinen, für welche die Schädelradiologie von Wichtigkeit ist, nämlich der Internisten und Nervenärzte, der Chirurgen und Syphilidologen, der Augenärzte, Rhinologen, Otiater und Zahnärzte.

Die Ursache der eben aufgezählten Mängel liegt grösstenteils in der Schwierigkeit des Gegenstandes: Die richtige Deutung der Schattenbilder eines so kompliziert gebauten Untersuchungsobjektes, wie es der Schädel darstellt, setzt nicht nur volle Vertrautheit mit den Prinzipien der Röntgenologie voraus, sie fordert auch eine grosse Menge von Spezialkenntnissen aus dem Gebiete der normalen und pathologischen Anatomie des Schädels und seiner Inhaltsorgane. Deshalb kann, obgleich in den folgenden Zeilen hauptsächlich auf die in der Literatur enthaltenen Röntgendarstellungen pathologischer Vorkommnisse im Bereich des Schädels das Augenmerk gelenkt wird, hier nicht eindringlich genug auf das Studium der Abhandlungen über allgemeine Röntgenologie und über Schädelpathologie als Grundlage für jede Arbeit auf dem Gebiete der Schädelröntgenologie verwiesen werden. Wir nennen die Lehrbücher der Röntgenologie von Gocht, Albers-Schönberg, Bouchard, Beck, Schürmayer, Levy-Dorn, Dessauer-Wiesner, Pusey and Caldwell, Kassabian, Valobra, die Atlanten von Eiselsberg-Ludloff, Redard, Immelmann, Grashey und von Groedel; ferner die Abhandlungen über normale und pathologische Anatomie des Schädels von Virchow, Benedikt[16]), Stroebe, Weber, endlich die Lehr- und Handbücher der Chirurgie (Bergmann-Bruns-Mikulicz, Horsley, Cushing, Krause, Auvray), der Neurologie (Oppenheim, Curschmann), der Augenheilkunde (E. Fuchs), der Rhinologie (Hajek), der Otologie (Politzer), der Zahnheilkunde, der gerichtlichen Medizin (Kolisko,



Lieblein, Schwarz). Die Röntgenologie des Schädels wurde in monographischer Form von Schüller[228]) sowie von Fürnrohr dargestellt.

Technik der Schädelaufnahmen.

Bei der Röntgenuntersuchung des Schädels bedient man sich fast ausschliesslich der radiographischen Methode, d. h. der auf die photographische Platte entworfenen Schattenbilder des Schädels. Nur in seltenen Fällen macht man ausserdem oder ausschliesslich von der einfachen Betrachtung des auf dem Fluoreszenzschirm sich präsentierenden Durchleuchtungsbildes Gebrauch, wie z. B. bei der Lokalisation von Fremdkörpern im Innern des Schädels.

Die Durchleuchtung wird am bequemsten am sitzenden Patienten ausgeführt, wobei der Kopf gegen die Durchleuchtungswand gestützt wird, hinter welcher die Röntgenröhre, samt einer Irisblende in einem Hängegestelle equilibriert, verschieblich angebracht ist. Wird horizontale Lagerung des Patienten erfordert, dann eignet sich für die Durchleuchtung am besten das Trochoskop (Holzknecht und Robinsohn) oder seine Modifikationen (Dessauer's Klinoskop).

Viel häufiger als die Durchleuchtung wird, wie gesagt, die radiographische Untersuchungsmethode des Kopfes angewendet. Die für Röntgenaufnahmen im allgemeinen gültigen technischen Vorschriften, insbesondere diejenigen, welche sich auf die stabile Lagerung des Untersuchungsobjektes und die Anwendung von Blenden (zum Zweck der Vermeidung der störenden Sekundärstrahlen) beziehen, müssen bei Schädelaufnahmen in besonders aufmerksamer Weise befolgt werden. Am zweckmässigsten erweist sich nach übereinstimmendem Urteil aller Radiologen die horizontale Lagerung des Patienten auf dem Untersuchungstische. Die praktischeste und einfachste Fixation stellt man mit Hilfe der Schlitzbinde (Robinsohn) her. Kompliziertere Fixationsvorrichtungen, welche mittels Pelotten fixieren, sind entbehrlich. Für bestimmte Zwecke, insbesondere für die Lokalisation von Fremdkörpern, eignet sich oft besser die Anwendung des Trochoskopes oder von Vorrichtungen, welche eine Aufnahme in sitzender Stellung ermöglichen, wie z. B. der Wandapparat von Kienböck oder der Kopfaufnahmsstuhl von Sjögren. Bei den letztgenannten Aufnahmsvorrichtungen, die für sitzende Stellung bestimmt sind, ist die Fixation des Kopfes erschwert; am besten wird sie noch erreicht durch Anwendung eines Einbeissbrettchens. Da öfters eine rasche Wieder-

holung der Aufnahmen in unveränderter Stellung des Kopfes erforderlich ist, so benützt man mit Vorteil Plattenkassetten, welche das Auswechseln der Platten ohne Veränderung der Kopflage gestatten.

Als Blende ist gegenwärtig wohl allgemein die Kompressionsblende nach Albers-Schönberg, bzw. eine Modifikation derselben (Robinsohn's Faszikelblende, Rosenthal'sche Blende) auch bei Schädelaufnahmen im Gebrauch. Dieselbe wird, wenn es sich um Uebersichtsaufnahmen grösserer Schädelpartien handelt, in einiger Entfernung vom Kopfe angebracht, bei Detailaufnahmen dicht an den Schädel herangebracht. Für den letzteren Zweck eignet sich besonders gut die Faszikelrohrblende. Inwieweit die rotierende Schlitzblende von Lepper bei Schädelaufnahmen verwertbar ist, darüber fehlen uns eigene Erfahrungen. Zur Bedeckung der ausserhalb des Blendenfeldes liegenden Teile verwendet man mit Gummistoff überzogene Bleiplatten. Als ein einfaches Mittel zur Vermeidung der durch Sekundärstrahlen erzeugten Verschleierung empfiehlt sich die Anwendung von Doppelplatten, wobei die Schichten beider Platten dem Untersuchungsobjekte zugewendet sind; auch bei den Aufnahmen von Fällen, in denen es sich um den Nachweis von Verletzungen oder kleinen Projektilen handelt, ist die Doppelplattenmethode anzuwenden.

Die für Schädelaufnahmen geeignetste Röhrenqualität ist die von mittlerer Härte; als Fokalabstand empfiehlt sich durchschnittlich eine Entfernung von 50—60 cm, wobei die Centrierung mit Hilfe einer Einstellvorrichtung, z. B. des Robinsohn'schen Blendenkästchens erfolgt. Als Expositionszeit genügen durchschnittlich 4 Minuten. Auch Schnellaufnahmen in der Dauer weniger Sekunden lassen sich am Schädel mit gutem Erfolge ausführen.

Mehr als bei anderen Körperteilen ist beim Schädel die richtige Wahl der Aufnahmsrichtung eine unerlässliche Voraussetzung zur Erzielung verwertbarer Röntgenogramme. Von den zahlreichen möglichen Aufnahmsrichtungen kommt in praxi doch nur eine beschränkte Zahl zur Anwendung. Sie lassen sich in 2 Gruppen zusammenfassen, Totalaufnahmen und Detailaufnahmen des Schädels. Die ersteren bezwecken die Darstellung der allgemeinen Form- und Grössenverhältnisse des Schädels oder die Auffindung von Fremdkörpern. Es genügen hierzu meist 2 Durchleuchtungsrichtungen: eine in der Frontalebene, wobei die Medianebene des Schädels zur Platte parallel liegt und der Fokus über dem Centrum des Schädels (d. h. wenige cm oberhalb des äusseren Gehörganges) steht, die andere in der Sagittalebene, wobei der Schädel entweder mit dem Hinterhaupte



oder mit der Stirne der Platte aufliegt, während der Fokus über der Nasenwurzel, bzw. über der Protuberantia occipitalis steht.

Die Detailaufnahmen können wir in 3 Gruppen einordnen: 1. Aufnahmen der Schädelbasis, 2. Aufnahmen des Schädeldaches, 3. Aufnahmen des Gesichtsschädels.

ad 1. Bei der Kompliziertheit des Baues der Schädelbasis erscheinen die Röntgenogramme derselben auf den ersten Blick wohl verwirrend; dazu kommt, dass die Details der Schattenbilder durch die grossen Massen der die Schädelbasis umlagernden Weichteile schwieriger erkennbar werden. Kein Wunder, dass man in den ersten Jahren der Röntgenära die Möglichkeit, verwertbare Aufnahmen dieser Schädelpartie zu erhalten, als sehr gering dargestellt hat (Gocht, Scheier). Schüller[228]) hat gezeigt, dass es gleichwohl gelingt, alle Details der Schädelbasis in klarer und eindeutiger Weise zur Darstellung zu bringen, wenn man — selbstverständlich unter Anwendung vollendeter Technik — den Grundsatz befolgt, typische Aufnahmen anzufertigen, d. h. stets bestimmte, durch leicht auffindbare Orientierungspunkte am Schädel gegebene Aufnahmsrichtungen zur Anwendung zu bringen. Derartiger typischer Aufnahmsrichtungen gibt es 12 (nach der Aufstellung von Schüller und Robinsohn)*). Von diesen typischen Aufnahmsrichtungen sind jedoch die folgenden meist für die gewöhnlichen praktischen Zwecke hinreichend. 1. Die Aufnahme in frontaler Durchleuchtungsrichtung (Profilaufnahme der Schädelbasis), wobei der Schädel mit seiner Medianebene der Platte parallel liegt und der Hauptstrahl durch den höchsten Punkt des äusseren Gehörganges hindurchzieht. 2. Eine Aufnahme in sagittaler Richtung, wobei der Kopf mit der Stirn der Platte aufliegt und der Hauptstrahl in der Medianebene des Schädels derart verläuft, dass er in der Höhe des oberen Orbitalrandes parallel zur deutschen Horizontale zieht. 3. Eine Aufnahme in sagittaler Richtung, wobei das Hinterhaupt der Platte anliegt und der Fokus vor der Mitte des weit geöffneten Mundes steht. 4. Die Aufnahmen in geneigter Stellung des Kopfes.

Die genannten Aufnahmen der Schädelbasis dienen vor allem in sehr brauchbarer Weise als Ergänzung der übrigen Untersuchungsmethoden für kraniologische Zwecke: die am Röntgenbild sichtbaren Konturen gestatten nicht nur eine Bestimmung der allgemeinen Form- und Grössenverhältnisse der 3 Schädelgruben, sondern

*) 1. Die frontale Durchleuchtung, 2. die sagittale postero-anteriore Durchleuchtung, 3. die sagittale antero-posteriore Durchleuchtung, 4. und 5. Aufnahmen in vertikaler Durchleuchtung, 6. und 7. Aufnahmen in geneigter Position des Schädels, 8. 9. 10. und 11. Aufnahmen in gedrehter Position des Schädels, 12. Aufnahme in geneigt-gedrehter Position.



man kann auch aus den am Röntgenbilde erkennbaren Distanzen unter Anwendung der Gesetze der centralen Projektion von Körpern auf eine Ebene auch die wirklichen Grössen am Schädel berechnen, die Schädelbasislänge, den Basalwinkel und andere kraniometrische Details (Schüller[228])).

Die Aufnahmen der Schädelbasis dienen ferner dem Nachweis von Verletzungen (Schädelbasisfrakturen) und von destruktiven Prozessen der Schädelbasis, welche durch Entzündung (z. B. Tuberkulose) und durch hirndrucksteigernde Prozesse (Hydrocephalus chronicus oder Tumoren) hervorgerufen werden; unter den Tumoren sind es am häufigsten die Tumoren der Hypophysengegend, die für die Röntgenuntersuchung in Betracht kommen.

Da die Schädelbasis die Trägerin der wichtigsten Sinnesorgane (des Sehorgans, des Riech- und Gehörorgans) ist, so dienen die Aufnahmen der Schädelbasis auch zur Darstellung pathologischer Veränderungen der genannten Sinnesorgane.

ad 2. Für die Röntgenuntersuchung des Schädeldaches kommen hauptsächlich 2 Gruppen von Durchleuchtungsrichtungen in Betracht. Bei einer derselben läuft der Hauptstrahl in der Richtung eines Durchmessers des Schädelgewölbes, wobei am häufigsten die frontale und sagittale Aufnahme zur Anwendung gelangen. Bei der 2. Gruppe, den Tangentialaufnahmen des Schädeldaches, verläuft der Hauptstrahl als Tangente zu einem Punkte jener Partie des Schädelgewölbes, dessen Darstellung wünschenswert erscheint. Nur selten ist die Anfertigung von Aufnahmen erforderlich, bei welchen der Hauptstrahl in die Richtung einer Sekante des Schädelgewölbes fällt.

Die häufigsten Indikationen zu Aufnahmen des Schädeldaches bieten abnorme Form- und Grössenverhältnisse desselben, die Feststellung der Dicke und Dichte des Schädels, seiner Nähte und Gefässfurchen (Furchen der Meningealarterien, der Sinus durae matris, der Venae diploeticae und der Emissarien), ferner der Nachweis von Fissuren und Impressionen des Schädeldaches, von knöchernen Tumoren, schliesslich von Destruktionen, wie sie durch Trauma, Entzündung, Tumoren und chronische Hirndrucksteigerung erzeugt werden.

ad 3. Für die Aufnahme des Gesichtsschädels eignet sich vor allem die sagittale Durchleuchtungsrichtung, bei welcher das Gesicht mit Stirn und Nase der Platte aufliegt, während der Fokus entweder über der Gegend des Atlanto-Occipitalgelenkes oder in der vorhin angegebenen Parallelen zur deutschen Horizontalebene steht. Die zweite Aufnahme des Gesichtsschädels ist die in frontaler Richtung, wobei der Hauptstrahl die Nasenwurzel passiert. Als dritte Auf-

nahme eignet sich am besten jene schräge Durchleuchtungsrichtung, bei welcher das Gesicht mit der Wange der Platte anliegt, während der Fokus so steht, dass seine Verbindungslinie mit der Nasenwurzel in einem nach vorn offenen Winkel von 60° auf die Platte trifft. Diese Aufnahmen bezwecken die Darstellung von Formveränderungen des Gesichtsskelettes, den Nachweis von Fremdkörpern, von Verletzungen, Destruktionen und Hyperostosen, insbesondere aber auch der Beschaffenheit der pneumatischen Räume, welche als Nebenhöhlen der Nase zusammengefasst werden.

Die Deutung der Röntgenogramme des Schädels.

Von der grössten Wichtigkeit für die praktische Verwertbarkeit von Röntgenaufnahmen des Schädels war begreiflicherweise die genaue Feststellung der Details, welche man normalerweise auf den Schädelröntgenogrammen erkennen kann. Anfangs, als die Aufnahmen des Schädels in technischer Beziehung noch unvollkommen waren und man fast ausschliesslich die quere Durchleuchtung des Schädels vornahm, fanden nur jene Teile des Schädelskelettes Beachtung, welche durch ihre charakteristische Form dem betrachtenden Auge sich aufdrängten. Auf diesem Standpunkt befindet sich z. B. die Beschreibung der Schädelröntgenogramme im Lehrbuch von Gocht. Am frühesten hat Scheier[214]), dem Bedürfnisse der Rhinologen Rechnung tragend, eine Beschreibung der Details des Gesichtsskelettes geliefert. Seine Darstellung lässt allerdings an Ausführlichkeit noch viel zu wünschen übrig. Schüller[228]) hat dann eine detaillierte Beschreibung der Röntgenaufnahmen der Schädelbasis gegeben und den Nachweis geführt, dass alle Teile dieser so kompliziert gebauten Partie des Schädelskelettes sich in eindeutiger Weise am Röntgenogramme darstellen lassen. Ebenso hat Schüller[228]) die radiographische Darstellung der Nähte und Gefässfurchen des Schädeldaches bearbeitet. Ueber die Beschaffenheit des Schädelinhaltes kann man unter normalen Verhältnissen*) nichts vom Röntgenbilde erfahren, abgesehen von dem Schatten einer verkalkten Glandula pinealis (Schüller[237])). Alle auf die Darstellung intrakranieller Details bezüglichen Angaben beruhen auf falscher Deutung der vom knöchernen Schädel gelieferten Schattenbilder (Benedikt's[22]) Darstellung der Hirnhäute, die Abbildung der Hirnwindungen seitens der Autoren Voisin, de Lépinay et Infroit).

*) Die jüngst von Fraenkel demonstrierten Verkalkungen von Hirngefäßen betreffen Leichenpräparate von kleinen Gehirnpartien, stellen ein pathologisches Vorkommnis dar und sind in vivo nicht erkennbar.



Was die Darstellung pathologischer Veränderungen im Bereiche des Schädels betrifft, so hat man anfangs bloss den Verletzungen, insbesondere wenn dabei der Nachweis von Projektilen in Betracht kam, Beachtung geschenkt. Man hat sich dann sogleich den schwierigsten Problemen, nämlich der Darstellung pathologisch-anatomischer Veränderungen des Gehirns zugewendet. Man glaubte Blutungen, Abscesse und Geschwülste des Hirnes und der Hirnhäute am Röntgenbild erkennen zu können. Tatsächlich wurden derartige Befunde, insbesondere von Church, Mills und Pfahler, Benedikt[19]), Heubner, Straeter, Klose publiziert, jedoch selbstverständlich sofort von sachkundigen Autoren (Holzknecht[119]) u. a.) als Trugbilder erkannt; es handelte sich entweder um die Verkennung normaler Details der Schädelkapsel oder um unrichtige Deutung der durch Sekundärstrahlen erzeugten Bilder. Man sah mit der Zeit ein, dass man Veränderungen des Gehirns nur in sehr seltenen Fällen direkt sehen könne und dass es viel wichtiger sei, intrakranielle Prozesse aus Veränderungen des knöchernen Schädels zu erschliessen, welche die Folge von pathologischen Prozessen in dessen Innern sind. Von epochemachender Bedeutung war in dieser Beziehung der Nachweis einer Vergrösserung der Sella turcica infolge von Tumor der Hypophyse, ein Befund, den Oppenheim[185]) zuerst publiziert hat. Durch das Studium dieser sekundären, d. h. von intrakraniellen Prozessen erzeugten pathologischen Veränderungen am Schädel wurde man schliesslich dazu geführt, auch primären Anomalien des Schädelskelettes am Röntgenbilde gebührende Aufmerksamkeit zu schenken.

Die Besprechung der bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der Röntgendiagnostik des Schädels lässt sich am vorteilhaftesten auf Grund der folgenden Gruppierung pathologischer Veränderungen vornehmen: 1. Die Röntgenuntersuchung bei Verletzungen des Schädels, 2. bei Missbildungen des Schädels, 3. bei Form- und Grössenanomalien des Schädels, 4. bei Destruktionen des Schädels, 5. bei hyperostotischen Prozessen des Schädels. Im Anschluss daran wollen wir kurz über die Arbeiten, welche die Bedeutung der röntgenologischen Untersuchungsmethoden für die Rhinologie, Ophthalmologie, Otiatrie und Zahnheilkunde zeigen, referieren.

Die Verletzungen des Schädels.

Die röntgenologische Untersuchung von Schädelverletzungen weist nach: 1. die durch Verletzungen hervorgerufenen Kontinuitätstrennungen (Fissuren, Defekte, Impressionen), 2. die infolge die Ver-



letzung etwa in den Schädel eingedrungenen Fremdkörper, insoweit dieselben eine entsprechende Dichte haben, und 3. gewisse Folgezustände von Verletzungen (z. B. hyperostotischen Callus).

Was die Darstellung der Kontinuitätstrennungen im Röntgengebilde betrifft, so gelingt dieselbe nicht nur bei Lochdefekten und Impressionen, sondern auch bei Fissuren.

Schüller[234]) hat darauf hingewiesen, dass für die Darstellung der Fissuren die gleichen Momente in Betracht kommen wie für die Darstellung der Nähte; von Wichtigkeit ist insbesondere die Lage der Fissur in Beziehung zur Strahlenrichtung. Da diesbezüglich die Fissuren der Schädelbasis sehr ungünstige Verhältnisse bieten, so lassen sie sich sehr oft am Röntgenbilde nicht darstellen, was auch Grashey gelegentlich betont; ein negativer Röntgenbefund beweist diesfalls keineswegs das Fehlen einer Kontinuitätstrennung. Der letztgenannte Autor erwähnt ferner, dass unter günstigen Umständen selbst sehr feine Fissuren ganz deutlich mit Hilfe der Röntgenstrahlen nachgewiesen werden können. Auch Peyser hat Fissuren im Bereich des Felsenbeins röntgenographisch dargestellt. Es darf jedoch nicht unerwähnt bleiben, dass zuweilen die Unterscheidung zwischen Nähten, Gefäss- (Venen oder Arterien-) Furchen und Fissuren gewissen Schwierigkeiten unterliegt, insbesondere dann, wenn die Fissur in einer Naht verläuft (Nahtdehiscenz) oder dem Verlauf einer Gefässfurche folgt. Das letztere Vorkommnis ist deshalb von grosser praktischer Wichtigkeit, weil es, falls die Furche der Arteria meningea in Betracht kommt, sich dabei um die Entscheidung des operativen Eingriffes handelt (Unterbindung der Arterie). Ausnahmsweise dürfte es gelingen, eine die Arterienfurche kreuzende Verlaufsrichtung einer Fissur nachzuweisen, einen Befund, der bei der Entscheidung eines operativen Eingriffes von ausschlaggebender Bedeutung sein kann.

Der röntgenologische Nachweis von Lochdefekten und von Impressionen ist besonders dann erwünscht, wenn, wie dies bei frischen Verletzungen der Fall ist, eine beträchtliche Weichteilschwellung den Palpationsbefund unsicher gestaltet. Aber auch bei ausgeheilten Frakturen kann, wie bekannt, durch straffes Bindegewebe ein knöcherner Defekt derart ersetzt sein, dass weder der Tastbefund noch die Inspektion imstande ist, Pulsation oder andere Zeichen des mangelnden knöchernen Verschlusses zu ergeben (Schüller[234]), Schroeder). Ebenso kann die an der Lamina interna nach Kontinuitätstrennungen öfters sich ausbildende Osteophytenwucherung röntgenologisch nachgewiesen werden.

Eine Flut von Publikationen, insbesondere aus der ersten Zeit



der Röntgenära, betrifft Verletzungen mit Eindringen von Fremdkörpern in das Innere des Schädels, insbesondere von Projektilen. Es handelt sich dabei um den röntgenologischen Nachweis des Vorhandenseins eines Projektils in zweifelhaften Fällen oder um die exakte Lokalisation seines Sitzes oder um die Kontrolle bei der operativen Entfernung des Projektils (Holzknecht und Dömeny, Grashey). Eine ausführliche Darstellung dieses Gegenstandes mit genauer Literaturangabe findet sich bei Fürnrohr. Danach war von Coler der erste, dem es gelungen ist, zunächst freilich nur im Leichenversuch, Kugeln innerhalb des Gehirns nachzuweisen. Eulenburg und bald darauf Schjerning und Kranzfelder konnten schon wenige Monate nach Entdeckung der Röntgenstrahlen die ersten mit Erfolg am Lebenden ausgeführten photographischen Aufnahmen publizieren. Es dauerte auch nicht lange, bis auf Grund der durch die Röntgenstrahlen ermöglichten Lokalisation des Projektils die Operation mit Glück ausgeführt wurde. Den ersten hierher gehörigen Fall verdanken wir Henschen und Lennander. Es folgte eine ganze Reihe von Arbeiten, in denen gleichfalls über günstige Erfolge berichtet wurde. Andererseits verhalfen gerade die Röntgenuntersuchungen dazu, in ungeeigneten Fällen die Entfernung des Projektils zu unterlassen, nämlich in Fällen, wo die klinischen Erscheinungen eine ganz andere Lokalisation des Projektils vermuten liessen, als die röntgenologische Nachuntersuchung ergab, beispielsweise in Beobachtungen von Bergmann, Keen und Sweet, Eiselsberg, Küttner, Brissaud et Londe, Gocht (cit. bei Fürnrohr). Von besonderem neurologischem Interesse ist die Röntgenuntersuchung von Projektilfällen auch deshalb, weil sie zuweilen auf Grund des Nachweises von Projektilsplittern den Weg anzugeben imstande ist, den das Projektil bis zu seinem auf der Platte erkennbaren Ruhepunkt zurückgelegt hat (Fälle von Köhler, Rutkowski, Hardt, Brissaud et Londe, cit. bei Fürnrohr). In einem von Madelung publizierten Falle fand sich bei der Röntgenuntersuchung das Projektil, das beim rechten Augenwinkel eingedrungen war, links von der Hypophysengrube; es musste also die Hypophyse durchsetzt haben; diese Schädigung der Hypophyse dürfte die Ursache auffallender Fettsucht gewesen sein. Auch über die Wanderung von Projektilen im Laufe grösserer Zeitabschnitte geben wiederholte Röntgenaufnahmen Auskunft.

(Schluss folgt.)



Der tuberkulöse Gelenkrheumatismus.

Kritisches Sammelreferat, auf Grund der Literatur u. eigener Beobachtungen bearbeitet von Dr. Eduard Melchior, Breslau.

(Fortsetzung.)

Literatur.

67) Mailland, Rhumatisme tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon 1900 u. 1902.

68) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Presse médicale 1901, p. 142.

69) Ders., Rhumatisme tuberculeux primitif. Gaz. des Hôp. 1903, p. 849.

70) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Revue de médecine 1903, p. 785.

71) Ders., Rhumatisme articulaire aigu tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon 1905.

72) Ders., Rhumatisme tuberculeux et tuberculose inflammatoire. Archives générales de médecine 1905, p. 1496.

73) Ders., Rhumatisme tuberculeux aigu dans la granulie. Ibid. 1904.

74) Manjot, Rhumatisme tuberculeux. Granulie primitive à forme rhumatismale. Thèse de Lyon 1902.

75) Martin, Des ostéoarthritis consécutives à des manifestations articulaires rhumatismales. Thèse de Lyon 1905/06.

76) Mauclaire, Des arthrites tuberculeuses à allures rhumatismales ou rhumatoides. Bulletin médical 1903.

77) Ders., Polyarthrite tuberculeuse déformante in: Le Dentu et Delbet, Nouveau traité de Chirurgie VII. Maladies des articulations, p. 69.

78) Mayet, Diskussionsbemerkung. Soc. de méd. de Lyon, 5. III. 1900.

79) Maylard, A case of acute tuberculosis of brain and lungs with tubercles in the synovial membranes of the joints. Clinical symptoms these of acute rheumatisme. Glasgow Med. Journal 1886, XXVI, p. 102.

80) Mazot, De la fréquence du rhumatisme tuberculeux primitif. Thèse de Lyon 1904/06.

81) Melchior, Zur Kasuistik des tuberkulösen Gelenkrheumatismus; Therapie der Gegenwart 1908.

82) Ders., Bemerkungen zur Aetiologie des tuberkulösen Gelenkrheumatismus. Ibid. 1909.

83) Merson, Du rhumatisme tuberculeux observé récemment dans les sanatoria de Leysin. Thèse de Lyon 1903.

84) Michel, Le Rhumatisme tuberculeux dans les tuberculoses cutanées. Thèse de Lyon 1903.

85) Milian, Le Rhumatisme tuberculeux. Soc. méd. des Hôp. de Paris 1907, p. 617.

85a) Ders., Diskussionsbemerkung, ibid. p. 404.

86) Mohr, Der Gelenkrheumatismus tuberkulösen Ursprungs. Berliner Klinik 1904.

87) Moissier, La chorée d'origine tuberculeuse, de la tuberculose et du rhumatisme tuberculeux dans l'étiologie de la chorée. Thèse de Lyon 1905/06.

88) Mouriquand, Rhumatisme tuberculeux infantile. Gaz. des Hôp. 1904.

89) Moutet, Rhumatisme tuberculeux ankylosant. Spondylose rhizomélique d'origine tuberculeuse. Thèse de Lyon 1905.

90) Mouxy, Rhumatisme tuberculeux au sanatorium d'Hauteville. Thèse de Lyon 1905.

91) von Noorden, Ueber den Verlauf des acuten Gelenkrheumatismus in Schwangerschaft und Wochenbett. Charité-Annalen 1892, XVII.

92) Pallard, De la granulie discrète. Etude clinique. Thèse de Génève 1901.

93) Patel, Rhumatisme tuberculeux. Gaz. hebdomaire 1900.

94) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Autopsie, ibid. 1901.

95) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Revue de Chirurgie 1901.

96) Ders., Rhumatisme articulaire aigu tuberculeux ou pseudorhumatisme infectieux à marche aiguë d'origine bacillaire. Gaz. hebdom. 1902.

97) Ders., Rhumatisme tuberculeux chez l'enfant. Gaz. des Hôp. 1902.

98) Patricelli, Reumatismo tubercolare. Nuova Rivista clinica-terapeutica 1904, VII.



99) Péchiné, Rhumatisme tuberculeux primitif. Thèse de Lyon 1903.
100) Perdrizet, De la retraction de l'aponévrose palmaire d'origine tuberculeuse. Tuberculose inflammatoire. Rhumatisme tuberculeux. Thèse de Lyon 1904.
101) Poncet, De la polyarthrite tuberculeuse déformante ou pseudo-rhumatisme chronique tuberculeux. Congrès français de Chirurgie 1897.
102) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon, 15. u. 19. II. 1900, 5. III. 1900.
103) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Gaz. hebdom. 1900.
104) Ders., Rhumatisme tuberculeux ou pseudo-rhumatisme d'origine bacillaire. Communication à l'académie de médecine, 23. VII. 1901.
105) Ders., Rhumatisme tuberculeux abarticulaire. Localisations viscérales et autres du rhumatisme tuberculeux, ibid. 15. VII. 1902.
106) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Bulletin médical 1902, p. 1057.
107) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Annales médico-chirurgicales du centre 1902.
(Schluss der Literatur folgt.)

Auffallend häufig ist die Koinzidenz der hierher gehörigen Gelenkerkrankungen mit Hauterscheinungen der Tuberkulose, speziell Tuberkuliden, beobachtet worden. Einschlägige Beobachtungen finden sich bei Bouveyron [13]) und Michel [84]) zusammengestellt. Von deutschen Autoren hat Adrian [2]) eine derartige Beobachtung mitgeteilt. Ich bemerke, dass auch in dem von Clemens [23]) vorgestellten Falle gleichzeitig ein tuberkulöses Ulcus der Haut sowie ein Scrophuloderma bestanden.

Zwei eigene an anderer Stelle [81]) von mir mitgeteilte Beobachtungen haben mich vermuten lassen, dass eine von v. Noorden [91]) als besondere Verlaufsweise des Gelenkrheumatismus bei Schwangeren beschriebene Form dieser Erkrankung — protrahierter Verlauf, refraktäres Verhalten gegen Antirheumatica, Neigung zu Versteifungen — vielleicht nicht ohne Beziehungen zum tuberkulösen Gelenkrheumatismus ist.

Die Röntgenuntersuchung vermag, wie Poncet betont, in diesen Fällen — soweit es nicht zur Bildung eines Fungus gekommen ist — keinen Aufschluss zu geben, da es sich nur um eine Erkrankung der Gelenkweichteile handelt. Die bei längerem Verlauf gelegentlich auftretenden atrophischen Veränderungen der Gelenkenden der Knochen haben natürlich nichts Charakteristisches. Auch Elbe [35]) fand in seinem Fall, dessen tuberkulöse Natur sichergestellt ist, keine skiagraphisch nachweisbaren Knochen- und Knorpelveränderungen.

Auffallend ist vielfach der bereits eingangs erwähnte deletäre Einfluss auf das Allgemeinbefinden. Dieser war in den von mir an anderer Stelle mitgeteilten Beobachtungen [81]) in allen Fällen unverkennbar und erschien vielfach durchaus disproportional der Schwere der lokalen Affektion. Mehrere Male waren es gerade die ausgesprochene Blässe, Mattigkeit und Macies der Patienten, welche die Aufmerksamkeit auf die offenbar besondere Natur der Gelenkerkrankung richteten.



Fasse ich nun die diagnostischen Momente zusammen, deren Vorhandensein als unbedingt erforderlich für die Stellung der Diagnose zu gelten hat, so sind dies:

1. sonstiges Bestehen einer tuberkulösen Erkrankung, zum mindesten positiver Ausfall der Tuberkulinreaktion;

2. schleppender Verlauf, besonders in einem oder in einzelnen der befallenen Gelenke mit Tendenz zu Versteifungen;

3. refraktäres Verhalten gegen Salicylica;

4. der auffallend ungünstige Einfluss auf das Allgemeinbefinden.

Als nicht unbedingt erforderlich, aber von Wert, ist der Nachweis einer überwiegenden Mononucleose im floriden Stadium sowie eine lokale Tuberkulinreaktion anzusehen. Ein Bazillennachweis oder anatomischer Befund von Tuberkeln usw. stellt selbstverständlich ein absolutes Kriterium für die Diagnose dar. Jedoch wird hiermit nur ausnahmsweise zu rechnen sein.

Es mag schliesslich erwähnt werden, dass die Poncet'sche Schule als Quasi-Specificum gegen den tuberkulösen Gelenkrheumatismus das Cryogenin empfiehlt. Die einschlägigen Beobachtungen finden sich bei Chatain[22]) zusammengestellt. Von deutscher Seite scheinen keine Erfahrungen über dieses Medikament vorzuliegen.

Eigentümlicherweise hat nun Poncet, dessen Verdienste für die Klärung dieser Frage ausser Zweifel sind, dem Begriff des tuberkulösen Gelenkrheumatismus eine Ausdehnung zu geben versucht, die wissenschaftlich unhaltbar ist und die Kritik herausfordert. Hierfür ist folgender Ausspruch charakteristisch, der sich in zahlreichen seiner Veröffentlichungen wiederfindet: „de même que chez un blennorrhagien, indemne d'une autre infection, une manifestation articulaire, spontanée, quelquonque doit être considérée comme étant, a priori, de nature blennorrhagique, toute arthrite chez un tuberculeux doit être, aussi, et de la même façon, rapportée à la tuberculose“ — Poncet und Mailland[117]) — (p. 10). Dies ist schon deswegen unrichtig, weil einwandfrei festgestellt worden ist, dass bei Tuberkulösen echte Polyarthritis rheumatica vorkommt. Géniaux[43]) hat auf Teissier's Veranlassung derartige Fälle auch unter Berücksichtigung des cytologischen Verhaltens zusammengestellt. Ich verweise ferner auf den eingangs erwähnten

Fall meiner Beobachtung, wo eine derartige Koinzidenz auch anatomisch konstatiert wurde.

Im übrigen dürfte es, wie schon Broca[16]) (p. 884) hervorgehoben hat, bei der grossen Verbreitung der Tuberkulose nicht schwer fallen, jede beliebige Affektion auf Tuberkulose zurückzuführen, wenn man sich dabei auf die blosse Koinzidenz stützen will. Dies gilt natürlich besonders dann, wenn man nicht nur die klinisch manifesten Fälle von Tuberkulose berücksichtigt, sondern auch alle die, welche nur eine positive Tuberkulinreaktion aufweisen. Wohin das führen würde, ergibt sich daraus, dass z. B. Schenck und Seiffert[131]) unter 6 Fällen von Polyarthritis rheumatica bei Kindern — die angesichts des Fehlens bezüglicher Angabe wohl keineswegs von dem gewöhnlichen Verlaufe abwichen — viermal eine positive Ophthalmoreaktion fanden. Nach der Lyoner Schule würde man in diesen Fällen einen tuberkulösen Gelenkrheumatismus anzunehmen haben.

Merson[83]) hat sodann auf Veranlassung Poncet's in einer Lungenheilstätte die Patienten systematisch auf vorangegangene Gelenkerscheinungen selbst leichtester Art examiniert und hat, auf derartig gewonnene zum grossen Teil rein anamnestische Daten sich stützend, die Häufigkeit des tuberkulösen Gelenkrheumatismus bei der Lungentuberkulose auf 20 % berechnet. Zu ähnlichen Werten sind auf gleiche Weise Trébeneau[146]) und Schneider[133]), letzterer speziell bei Pleuritikern, gekommen. Dass dies ein vollständig unwissenschaftliches und unstatthaftes Verfahren ist, habe ich bereits an anderer Stelle auseinandergesetzt[82]).

Es hat denn auch nicht an Kritikern gefehlt, welche gegen dieses Verfahren, jeden Gelenkprozess bei Tuberkulösen ohne weiteres als spezifisch anzusehen, protestiert haben. Ich nenne hier Mayet[78]), Labbé[58]), Delbet[27]), Broca[15])[16]), Kirmisson[50]), Raymond[126]), Junès[48]) u. a. Am weitesten ist in dieser Kritik Verhoogen[148]) gegangen. Er erkennt zwar an, dass eine derartige atypische Form von Gelenkrheumatismus, wie sie Poncet beschreibt, bei Tuberkulösen vorkommt, aber er bestreitet jede direkte ätiologische Bedeutung der Tuberkulose bei ihrem Zustandekommen. Er möchte sie vielmehr auf eine Mischinfektion durch die bei Phthise „so häufig in den Respirationsorganen vorhandenen Streptokokken, Kolibazillen und Staphylokokken“ zurückführen. Eine derartige Auffassung ist aber, zumal angesichts der einwandfrei bewiesenen Fälle von tuberkulösem Gelenkrheumatismus, völlig unhaltbar.

(Schluss folgt.)



II. Referate.

A. Knochen, Gelenke.

Fall von infantiler Polyarthritis chronica mit Hypoplasie der Röhrenknochen und der Halswirbel. Von H. Algyogyi. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 6.

Das Leiden trat bei der 20jährigen Patientin im 6. Lebensjahre subacut in Form von symmetrischen Schwellungen der Halswirbel- und Schultergelenke sowie fast aller Extremitätengelenke auf. Zuerst bestanden Schmerzanfälle, die dann sistierten. Nur die Halswirbelsäule blieb steif und schmerzhaft. Die Kranke ist im Wachstum bedeutend zurückgeblieben. Keine persistierende Thymus. Extremitäten, namentlich die oberen, erheblich verkürzt und verdünnt. Das Röntgenbild zeigt die oberen 6 Wirbelkörper miteinander synostotisch verwachsen und hypoplastisch, Atrophie der Extremitätenknochen und zahlreiche Verkalkungsherde in den Weichteilen der rechten Fusssohle. In der Literatur sind 4 Fälle von infantiler Polyarthritis chronica beschrieben, bei denen jedoch die erwähnten Verkalkungsherde und die Hypoplasie der Halswirbel fehlen. K. H. Schirmer (Wien).

Erfolge der Heliotherapie bei chirurgischer Tuberkulose. Von R. Monti. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 9.

Die offene Wundbehandlung durch Eintrocknung und Insolation ist vor wenigen Jahren durch Bernhard (Engadin) eingeführt worden. Rollier hat auf Grund dieser Erfahrungen in Leysin im Jahre 1903 eine Klinik ausschliesslich für chirurgische Tuberkulose errichtet, in der neben der chirurgischen Therapie auch eine Allgemeinbehandlung in Form von Licht- und Sonnenbädern durchgeführt wird. M. berichtet nun über die von Rollier erzielten Resultate; er hat gegen 200 Fälle mit dieser Methode behandelt und in 80 % Heilungen erzielt. Die besten Prognosen geben die geschlossenen und oberflächlichen Formen, bei denen die Heilung in 6—9 Monaten erfolgt, wobei in den meisten Fällen auch die Funktion der erkrankten Gelenke erhalten bleibt. Ungünstiger gestaltet sich der Verlauf der offenen fistulösen, mit Mischinfektion einhergehenden Formen, bei denen, wenn überhaupt, die Heilung erst in einigen Jahren erzielt werden kann. K. H. Schirmer (Wien).

Die konservative Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. Von Klapp. Deutsche medizin. Wochenschrift 1909, No. 40.

Bei der Behandlung der lokalen Tuberkulose muss der Allgemeinzustand des Patienten in Betracht gezogen werden. Es muss für die Stärkung des Gesamtorganismus gesorgt werden und erst dann kann man an eine lokale Behandlung denken.

Von konservativen Methoden empfiehlt Kl. vor allem Fixation und Entlastung der kranken Gelenke, Jodoformbehandlung nach Mosetig und Stauungshyperämie nach Bier. Fixation und Entlastung hauptsächlich bei Coxitis. Bei Knie- und Fusstuber-



kulosen wird nur entlastet, aber nicht fixiert. Die Wirkungsweise des Jodoforms deckt sich mit der Trypsinbehandlung, bei beiden wird der dickflüssige Eiter peptonisiert und leichter verdaut. Die Stauungsbehandlung wird täglich durch 1—3 Stunden angewendet. Gute Resultate sind ferner zu erzielen durch Injektion von 1 % Trypsinlösung oder 60 % Alkohol.

Operatives Vorgehen ist angezeigt, wenn der allgemeine Zustand schon schwere Schädigung aufweist, wie Nephritis, Amyloid, schwere Lungen- oder intestinale Tuberkulose, jedoch nur dann, wenn vorauszusetzen ist, dass der Eingriff noch vertragen wird. Operiert soll ferner werden, wenn der lokale Herd den ganzen Körper zu gefährden droht (Eiterung durch längere Zeit, Fieber), vor allem aber bei isolierten extrakapsulären und extraartikulären Herden.

Auch soziale Verhältnisse können eine Indikation zum Eingriffe geben. R. Köhler (Wien).

Acute tuberculous arthritis. Von John R. Keith. Brit. Med. Journ., 24. Juli 1909.

Patientin, 23 Jahre alt, erkrankte im April 1908 unter charakteristischen, rheumatischen Symptomen; 4 Wochen später wurde sie wegen ausgesprochener Lungentuberkulose ins Spital transportiert. Autor ist der Ansicht, dass rheumatisches Fieber gelegentlich das Initialstadium einer Tuberkulose bilden kann, und citiert einen Artikel aus „International Clinics", der die nämliche Frage behandelt und zum Schlusse kommt, dass rheumatisches Fieber oft nichts anderes ist als der Ausdruck einer occulten Infektionskrankheit. Herrnstadt (Wien).

Angeborene Knochenlues mit Kontrakturen und spontan geheilter Epiphyseolysis. Von K. Hochsinger. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 11.

Bei dem 5 Monate alten Kinde ergab die Röntgenuntersuchung diffuses periostales Osteophyt am unteren Ende des Oberarmes, massive Auftreibungen der proximalen Enden der Vorderarmknochen, an den unteren Extremitäten mit winkeliger Knickung ausgeheilte multiple Epiphysenlösungen. Klinisch bestand eine Beugekontraktur der oberen Gliedmassen. Die Oberarme waren krampfhaft an die Brust angepresst, die Ellbogengelenke spitzwinkelig gebeugt, dabei die Hände in den Handgelenken krampfhaft flektiert, sämtliche Fingergelenke gleichförmig gebeugt, die Daumen den Fingern entgegengestellt: Aufwartestellung eines Hündchens. Die Knochenenden der Ellbogen verdickt und mit spiessigen und höckerigen Auswüchsen beladen, nicht empfindlich. Das Kind hatte seit seiner vierten Lebenswoche die Anschwellung der Glieder und vollständig gelähmte Arme. Der Fall lehrt die Möglichkeit einer spontanen Heilung der Epiphysenlösung. Auf antiluetische Behandlung gingen die Kontrakturen und Knochenverdickungen, die Exostosen, nicht aber die winkelige Abknickung der Vorderarmepiphysen zurück.

K. H. Schirmer (Wien).

Periostitis luetica. Von E. Sluka. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 9.

Das 4 Monate alte Brustkind, eine siebenmonatliche Frühgeburt,



das nie ein Exanthem hatte, äusserte Schmerzen bei Berührung der Beine. Fahlgelbe Gesichtsfarbe, leicht eingesunkene Nase; spindelförmige Auftreibungen beider Unterschenkel, die bei der Palpation derb und sehr schmerzhaft waren. Die Röntgenuntersuchung ergab subperiostale Wucherung unter dem Periost von Tibia und Fibula bei vollständig erhaltener Knochenkontur und -Struktur. Aehnliche Prozesse an den oberen Extremitäten und den Rippen. Zwei vorangegangene Abortus. Wassermann positiv. K. H. Schirmer (Wien).

Lepra der Knochen. Von M. Hirschberg und R. Biehler. Dermat. Zeitschr. 1909, No. 8.

Bei den leprösen Knochenerkrankungen sieht man wie bei den äusseren Symptomen dieser Erkrankung 2 Prinzipien vorherrschend tätig: ein plastisch-entzündliches, hypertrophisierendes bei der tuberösen und ein atrophisch degenerativ-nervöses bei der nervösen Form. In die erstere Gruppe gehören Periostitiden, Ostitiden, Knochenleprome und osteomyelitische Prozesse, von denen sich die ersteren weitaus am häufigsten finden. Bei der nervösen Form beobachtet man ebenfalls Periostitiden, ferner Halisteresis, Atrophien des Knochengewebes, Erweiterung der Markräume, Knorpelschwund, Caries und Caries sicca, Einschmelzung, Frakturierung, Mutilation, Sequesterbildung und sekundäre Deformation. von Hofmann (Wien).

Ein bei Brustnahrung zustande gekommener Fall von Barlow'scher Krankheit. Von K. Hochsinger. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 11.

Das neunmonatliche Kind litt seit etwa 8 Wochen an Schmerzen und Schwellungen der Arme und Beine. Das gutgenährte Kind zeigte druckempfindliche mächtige Auftreibungen an beiden Oberschenkeln, geringfügige an den distalen Oberarm- und Unterschenkelenden. Das Röntgenbild zeigte beide Oberschenkelknochen ganz von einem weit ausgreifenden Hämatom umscheidet; beträchtliche Rachitis. Die Krankheit begann im 7. Lebensmonate, als das Kind noch von der Mutter selbst gestillt wurde. Da die Zeit der Entwöhnung schon da war, wurde auf der Höhe der Erkrankung im 8. Monate auch Nestlé-Mehl gegeben. Das Kind stammt aus Kairo, wo bisher noch kein solcher Fall beobachtet wurde. Der Fall heilte unter Luftveränderung und Phosphorbehandlung. Ob die Erkrankung ausschliesslich auf unzweckmässiger Ernährung beruht, ist sehr fraglich. Das Kind genas bei Nestlé-Mehl und gekochter Milch. Erhebliche Grade von Rachitis geben wahrscheinlich ein prädisponierendes Moment ab. K. H. Schirmer (Wien).

B. Darm.

Ueber das primäre Carcinom des Jejunum und Ileum. Von W. Schlieps. v. Bruns' Beitr. z. klin. Chir. 1908, LVIII, 3.

Das Carcinom des Jejunums und Ileums ist eine seltene Erkrankung, Schlieps konnte nur 43 Fälle zusammenstellen. Ueber die Aetiologie ist nichts bekannt. Es kommt in allen Altersstufen vor und, wie die Darmcarcinome überhaupt, relativ häufig vor dem 40. Lebensjahr; einmal war ein $3^1/_2$ jähriges Kind befallen. Im Alter von 55—75 Jahren



zeichnet es sich durch die Häufigkeit des Darmverschlusses aus, wohl wegen der Häufigkeit der scirrhösen Form in diesem Alter. Hierauf ist gewiss auch der längere Verlauf im Alter zurückzuführen. Wie in den anderen Darmabschnitten, so geht auch im Dünndarm das Carcinom stets von dem Cylinderepithel der Darmdrüsen aus. Das einfache adenomatöse Cylinderepithelcarcinom beginnt mit einer wallartigen Verdickung der Schleimhaut, die sich mit einem derben Rand gegen die gesunden Darmabschnitte absetzt, und hat eine grosse Neigung, ringförmig den ganzen Darmumfang zu ergreifen. Der Scirrhus mit seiner grossen Neigung zur Stenosenbildung kommt weniger häufig als in den tieferen Darmabschnitten vor. Das Carcinoma adenomatosum gelatinosum scheint selten zu sein. Häufig finden sich an der kranken Stelle des Darmes peritonitische Verwachsungen. Relativ oft finden sich miliare Carcinomknötchen auf der Serosa des Darmes und des Peritoneum parietale. Für die Diagnose ist die Kachexie sehr wichtig. Symptome können lange Zeit ganz fehlen. Ein konstantes Zeichen ist der fixe Schmerz oder ein unbehagliches Druckgefühl im Leibe. Das klinische Bild ist gewöhnlich das der Darmstenose. Erbrechen findet sich, ausser bei Ileus und beginnender Peritonitis, in den meisten Fällen, besonders während der Kolik und der Obstipationsanfälle. Kolikartige, periodische Schmerzanfälle sind eine Stenosenerscheinung. Eine Folge der Stauung sind auch die intestinalen Störungen, wie Verstopfung und Durchfall. Auffallend ist aber, wie oft bei den hochgradigsten Stenosen alle Stauungserscheinungen fehlen. Blutiger Stuhl bestand selten. Das diagnostisch wichtigste Zeichen ist der Tumor, der selten über mannsfaustgross wird und sehr beweglich ist. Er ist derb, seine Oberfläche ist unregelmässig, höckerig, selten glatt. Grössere Schwankungen einer Obstipation, Wechsel von normaler Durchgängigkeit und schwerer Störung sind verdächtige Momente. Die Diagnose einer anatomischen Stenose wird aber hochwahrscheinlich, wenn zu einer chronischen Obstipation bei fortschreitender Kachexie Schmerzen, Schmerzanfälle, Darmsteifung oder ileusähnliche Anfälle treten. Die Röntgendurchleuchtung lässt uns im Stich. Das Maligne des Tumors liegt vor allem in der Latenz seines Wachstums. Metastasen treten im ganzen sehr spät auf und befallen am häufigsten die Mesenterialdrüsen; die Unterscheidung von carcinomatöser Infiltration und entzündlicher Schwellung ist aber zu gross, als dass man sich durch die Drüsenschwellung von einer Radikaloperation dürfte abhalten lassen. Ausserdem nimmt auch immer mehr die Meinung zu, dass Carcinomkeime in den Drüsen zugrunde gehen können. Die Prognose ist ohne Operation absolut schlecht. Der Tod erfolgt durch Darmverschluss, Perforationsperitonitis, Kachexie, Blutung, Durchfälle. Die Operationsresultate sind bisher sehr schlecht, werden sich bei grossen, verwachsenen Tumoren wohl auch kaum bessern. Die Hauptsache ist eine frühzeitige Operation. Die Hauptgefahren der Operation sind Operationsshock, Infektion, Nahtinsufficienz. Klink (Berlin).

A case of carcinoma of the jejunum; with remarks on malignant disease of the small intestine. Von Charles R. Kayser. Lancet, 1. August 1908.

Patientin, 38 Jahre alt, bemerkte im Mai 1907 kurz nach einer Entbindung eine abnormale Pulsation im Abdomen; bei der Untersuchung



fand sich ein Tumor, der bei einer explorativen Inzision sich nicht entfernen liess. Der Tumor machte Schmerzen und Störungen beim Urinieren, aber keine rectalen Beschwerden. 10 Monate später war fast das ganze Abdomen durch eine derbe Schwellung ausgefüllt, die beiderseits vom Nabel eine deutliche Prominenz aufwies, auf deren rechte eine Pulsation von der Aorta überging; zwischen den beiden Erhabenheiten war ein Sulcus und hier war auch das Abdomen bei Berührung weicher. In den Flanken war der Perkussionsschall resonant, sonst gedämpft. Der Uterus liess sich vom Tumor separieren. Am 12. März 1908 traten plötzlich heftige Schmerzen auf der linken Seite und Erbrechen auf, der Bauch war daselbst rigid und schmerzhaft. P. 130, R. 30, Temperatur normal. Nach Eröffnung des Abdomens fand sich ein derber Tumor, der an der Basis fixiert und zum grössten Teil an das Colon transvers. und descend. adhärent war; vom cardialen Ende des Magens kam ca. $^1/_2$ Liter trüber Flüssigkeit; da es unmöglich war, die Perforation festzustellen, so wurden bloss 2 dicke Drainrohre eingeführt, das eine gegen die vordere Abdominalwand, das 2. in die linke Lendengegend, sodann die Bauchhöhle geschlossen. Am nächsten Tage trat der Exitus ein.

Post mortem fand sich ein derber Tumor, der das mittlere Epigastrium occupierte, die Grösse von 2 Fäusten hatte und mehr nach rechts hin gelegen war. Im linken Hypochondrium unter dem Magen und hinter dem Colon lag ein 2. Tumor von der Grösse einer Kokosnuss mit glatter Oberfläche und adhärent an die hintere Fläche des Pankreas; der innere Rand war adhärent an eine fluktuierende Masse unterhalb des Magens und der Milz. Am Durchschnitt erwies sich dieselbe als Anfangsteil des Jejunums, dessen Lumen von einer mehrere Zoll langen Geschwulst occupiert war. Metastasen fanden sich im Thorax und auf dem Diaphragma. Mikroskopisch wurde Cylinderzellencarcinom festgestellt.

Carcinom des Darmtractes findet sich namentlich an jenen Stellen, wo ein Wechsel des Epithels eintritt, wie am Uebergang von Oesophagus zum Magen und am Anus, oder dort, wo gesteigerte Irritation besteht, wie in der Flex. sigmoidea, Flex. hepat. und lienalis, im Rectum und Coecum, dagegen ist der Dünndarm seltener betroffen, wenn aber, am häufigsten das Duodenum und nur ausnahmsweise das Jejunum. Das Carcinom des Ileums tritt häufig als multiple, primäre Geschwulst auf und ist charakterisiert durch seine relative Benignität. Die Beschwerden des Dünndarmcarcinoms sind dieselben wie beim Carcinom des Colons — Schmerzen, Obstipation oder Diarrhoe und Kachexie sowie gelegentliche rectale Blutungen; Erbrechen ist nicht ungewöhnlich, Obstruktion selten, plötzliche Perforation und Peritonitis sind relativ oft zu beobachten. Das durchschnittliche Alter schwankt zwischen 40 und 50; die Geschlechter sind ziemlich gleich betroffen. Die Behandlung, wenn frühzeitig möglich, besteht in Enterektomie und lateraler Anastomose.

Herrnstadt (Wien).

Ueber Spontanamputation des Appendix. Von F. v. Friedländer. Beiblatt zu den Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, No. 3.

v. F. teilt 4 Fälle von Spontanamputation des Appendix bei Kindern mit. In zwei dieser Fälle war der abgesetzte Appendixrest eine nie



versiegende Quelle neuer Entzündungsnachschübe. Im ersten Falle war bei einem scheinbar ganz leichten Anfalle, der am dritten Krankheitstage schon im Abklingen war, doch eine Absetzung des Wurmfortsatzes eingetreten. Im zweiten Falle wurde die Appendektomie im Stadium der noch freien Peritonitis am dritten Krankheitstage gemacht; $1^1/_2$ Jahre später traten plötzlich Erscheinungen einer diffusen Peritonitis auf und es fand sich als Ursache das Platzen einer aus einem Appendixrest hervorgegangenen Cyste. Im dritten Falle lag zwischen der Attacke, welche die totale Absetzung des Appendix erzeugte, und der tödlichen Schlusserkrankung ein Intervall von einem Jahre. Im vierten Falle musste wegen Narben der Bauchwand die Relaparotomie vorgenommen werden.

Auf Grund seiner Erfahrungen tritt der Autor warm für die Frühoperation ein; sie sollte in jedem Falle von Appendicitis zuerst in Erwägung gezogen werden. „Es ist jedenfalls richtiger ärztlich gehandelt, auf ein bewährtes Mittel aus bestimmten Kontraindikationen zu verzichten, als es dem Zufalle zu überlassen, ob nicht der Kranke vielleicht doch ohne dasselbe durchkommt.“ K. H. Schirmer (Wien).

Exzision of the coecum and ascending colon with the corresponding lymphatic area. Von J. F. Dobson und J. K. Jamieson. Lancet, 86. Jahrg.

Fall 1. Carcinom des Colon ascendens. Patient, 47 Jahre alt, litt an einer Schwellung in der rechten Flanke, die an Grösse allmählich zunahm; dieselbe war hart und nodulär, wenig beweglich, auf Druck schmerzhaft. Ascites bestand nicht. Nur im Beginne bestand Erbrechen.

Operation: Nach Eröffnung des Abdomens wurde der Tumor eingestellt und der Dünndarm auf die linke Seite gewälzt. Arterien und Venen des Duodenums sowie des Ileums und Colons wurden nach Durchtrennung des Peritoneums $^1/_2$ Zoll oberhalb der Arter. mesenter. sup. abgeklemmt und durchtrennt, sodann Klemmen am Colon transversum einerseits, an der Flex. hepatica andererseits 6 Zoll oberhalb der Ileocöcalklappe angelegt, das Peritoneum an der Aussenseite des Colon ascend. durchtrennt und Colon ascend., Coecum und Endstück des Ileums auf die linke Seite geschlagen, Peritoneum, die Gefässe des Ileums und Colons und die Drüsenkette gegen das Duodenum. Sodann wurde das entsprechende Mesocolon durchtrennt und in der gleichen Weise das Peritoneum der vorderen und hinteren Schicht des Mesenteriums. Nach Durchtrennung des Colons und Ileums zwischen Klemmen liess sich die ganze Masse aus dem Abdomen herausheben, hierauf wurden die Enden durch kontinuierliche Naht mittels Celluloidfäden geschlossen und durch laterale Anastomose vereinigt. Patient wurde völlig geheilt entlassen.

Fall 2. Tuberkulöse Erkrankung des Coecums. Patient litt seit einigen Monaten an einer kleinen Geschwulst in der rechten Abdominalseite, etwas nach einwärts von derselben trat in Intervallen eine ovale Schwellung auf, die intensive Schmerzen verursachte; dieselbe bestand ca. 2 Minuten, um dann mit einem gurgelnden Geräusch zu verschwinden. Die primäre Geschwulst hatte die Grösse eines Eies, war nodulär, gegen den Nabel zu beweglich, auf Druck schmerzhaft. Die Leber war nicht vergrössert, Ascites nicht nachweisbar. Die Diagnose lautete auf Carcinom des Coecums.



Die Operation war ähnlich der oben beschriebenen. Die Drüsen des Ileums und Colons waren stark hypertrophiert, die Wand des Colons erwies sich bei der Anastomose als sehr fragil, so dass schliesslich das Ende des Ileums mit der Flex. sigm. vereinigt wurde. Auch in diesem Falle trat völlige Heilung ein. Die Cöcalwand war hart und $^3/_4$ Zoll dick, die Induration erstreckte sich noch auf einen Teil des Colons; die Mucosa des Coecums und unteren Ileums war fungoid, am Uebergang beider lag eine harte Masse, die aus Appendix und hypertrophischen Drüsen bestand, zusammen mit induriertem hypertrophischem Bindegewebe. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose sowohl in der derben Masse als auch in den Drüsen. Schon von F. S. Bird und Hartmann wurden ähnliche Operationen ausgeführt, doch besteht der Hauptunterschied darin, dass die Neubildung zusammen mit der ganzen Drüsenkette entfernt wird. Dabei scheint es gleichgültig, ob die Ablösung von der Abdominalwand von oben nach abwärts oder umgekehrt erfolgt; auf jeden Fall müssen die Art. ileo-colica versichert und die obersten Drüsen isoliert werden; manchmal entspringt die rechte Art. ileo-colica von der Art. mesent. super. und muss dann ligiert werden.

Die sogenannte Area lymphatica enthält alle primären Lymphdrüsen, die ihre Gefässe direkt vom Coecum und Colon ascend. erhalten, die Lymphgefässe und die Gewebe, in denen sie eingebettet sind.

Herrnstadt (Wien).

C. Niere, Ureter.

Zur Differentialdiagnose der Wanderniere und beweglicher intraabdomineller Tumoren. Von Kudlek. Deutsche mediz. Wochenschrift 1909, No. 39.

K. schlägt als Mittel zur Differenzierung von Tumoren der Niere und Bauchtumoren anderer Art die Einführung eines Katheters in den Urether der in Betracht kommenden Niere mit nachfolgender Röntgenaufnahme vor. Der Katheter ist im Röntgenbilde sehr gut sichtbar. Aus der Lage des Katheters zum Tumor lässt sich dann leicht die Diagnose stellen. Bedingung für das Verfahren ist selbstverständlich völlige Durchgängigkeit des Urethers für den Katheter.

R. Köhler (Wien).

Pyonephrosis gravidarum. Von K. W. W. Karaffa-Korbutt. Folia urologica, August 1909.

1. 36 jährige Patin im 7. Schwangerschaftsmonat. Seit 4 Monaten Fieber, Geschwulst im linken Hypochondrium, trüber Urin, zeitweise Hämaturie. Da der Ureterenkatheterismus das Vorhandensein einer gesunden rechten Niere ergab, wurde die linke, fast ganz in einen Hydronephrosensack umgewandelte Niere exstirpiert. Heilung. Acht Stunden nach der Operation Geburt eines nicht ausgetragenen, aber lebenden Kindes.

2. 26 jährige Patientin. Vor 5 Jahren Schmerzanfall in der linken Lumbalgegend. Seither $4^1/_2$ Jahren kein Anfall. Dann während der Gravidität mehrere Schmerzanfälle. Acht Tage nach der Entbindung Schmerzen, Fieber, urämische Erscheinungen, Geschwulst in der rechten Hälfte des Abdomens. Wegen des schweren Allgemeinzustandes wurde zunächst die Nephrotomie, 3 Monate später die Nephrektomie vorgenommen. Heilung.

von Hofmann (Wien).



Kann die Nierentuberkulose bisweilen spontan ausheilen? Von G. Ekehorn. Folia urol., Sept. 1909.

Bei der 29 jährigen Patientin war vor $8^1/_2$ Jahren Nieren- und Blasentuberkulose konstatiert worden. Eine Operation wurde abgelehnt. Im Laufe der Jahre liessen die Beschwerden nach und verschwanden schliesslich fast vollständig. Auch Tuberkelbazillen konnten nicht mehr nachgewiesen werden. Die Cystoskopie ergab links normale Verhältnisse, rechts eine Pyonephrose ohne jede Spur von Harnsekretion. Nephrektomie. Heilung. Impfversuche, welche mittels der entfernten Niere vorgenommen wurden, ergaben ein negatives Resultat.

von Hofmann (Wien).

Inoculation tuberculeuse de la plaie opératoire après nephrectomies faites pour tuberculose. Von V. Rochet. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1909, No. 16.

Bei 3 Patienten, denen die eine Niere auf subkapsulärem Wege entfernt worden war, zeigten sich 3—4 Wochen nach dem Eingriff tuberkulöse Erscheinungen in der Operationswunde, welche erst nach mehrfachem Kurettement zur Heilung gebracht werden konnten. R. schlägt daher vor, die subkapsuläre Nephrektomie nur im Notfalle vorzunehmen und dann die Wunde zu kauterisieren oder das suspekte perirenale Fett abzutragen.

von Hofmann (Wien).

Die Diagnose und Therapie der Blasen- und Nierentuberkulose. Von Casper. Berliner klin. Wochenschr. 1909, 31. Mai.

Die Tuberkulose des Harntractus beginnt fast immer in der Niere. Primäre Blasentuberkulose ist sehr selten. Die Urogenitaltuberkulose betrifft 5 % aller Fälle von Tuberkulose des Harn- und Geschlechtsapparates. Die Tuberkulose der Niere beginnt immer einseitig und bleibt es meist auf Jahre hinaus. Zur Feststellung der Diagnose ist der Bazillennachweis notwendig. Es ist mit allen Kräften auf eine Frühdiagnose hinzuwirken. Jeder operable Fall von Nierentuberkulose soll operiert werden.

Die konservative Behandlungsmethode mit Tuberkulin hat sich bis jetzt noch nicht als wirkungsvoll erwiesen.

Das beste Mittel zur Bekämpfung der Blasentuberkulose ist die Entfernung der erkrankten Niere und die Nachbehandlung mit Sublimat- und Tuberkulininjektionen.

K. Reicher (Berlin).

Ueber 126 Fälle operierter maligner Nierentumoren. Von A. Bloch. Folia urologica, Sept. 1909.

Von 124 Nephrektomierten (bei 2 wurde nur die Probelaparotomie vorgenommen), starben 28 im Anschluss an die Operation, drei während des Krankenlagers an Metastasen. Die Dauerresultate waren nicht ungünstig, indem bei Berechnung von 3 Jahren als Mindesttermin für die Dauerheilung 27,7 % aller Operierten und 32,6 % der die Operation Ueberlebenden, beim Mindesttermin von 5 Jahren hingegen 25 % der Operierten und 35,9 % Ueberlebende dauernd geheilt blieben.

von Hofmann (Wien).



Cancer du rein. Exstirpation. Guérison. Von Pillet. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1909, No. 13.

Bei dem 50jährigen Patienten, dessen Urin schon seit längerer Zeit nicht normal war, wurde im Anschluss an eine mit Hämaturie einhergehende Nierenkolik ein kindskopfgrosser Nierentumor entdeckt. Da die funktionelle Nierenprüfung ein günstiges Resultat ergab, wurde die erkrankte Niere entfernt. Heilung. Die entfernte Niere hatte ein Gewicht von 700 g. von Hofmann (Wien).

Gli interventi radicali nelle lesioni renali. Von D. Pollara. Folia urologica, August 1909.

An der chirurgischen Klinik in Messina wurden im Laufe der letzten 5 Jahre 15 Fälle von Nierenkrankheiten beobachtet und operiert. Besonders bemerkenswert erscheinen unter denselben ein Endotheliom und ein Hypernephrom, auf welche P. besonders die Aufmerksamkeit lenkt.

von Hofmann (Wien).

D. Ohr.

A case of auditory vertigo, cure by operation. Von F. Faulder White. Brit. Med. Journ., 23. Januar 1909.

Patient, 35 Jahre alt, litt seit mehreren Jahren an linksseitigem Ohrenfluss; seit 3 Monaten traten rekurrierende Schwindelanfälle auf, die häufig von Erbrechen begleitet waren und schliesslich jede Bewegung unmöglich machten. Links bestanden völlige Taubheit, übelriechender Ausfluss und eine centrale Perforation. Am 7. Juni 1908 wurde das Trommelfell, der Hammer und ein Teil der äusseren Gehörwand entfernt, ebenso aus dem Mittelohr ein cariöses Knochenstück. In den ersten Tagen wurde noch über Kopfschmerz und Schwindel geklagt, dann aber besserte sich der Zustand kontinuierlich bis zum 27. Juni; nur geringer, aber nicht übelriechender Ausfluss blieb zurück.

Herrnstadt (Wien).

Labyrintherkrankungen im Frühstadium der Syphilis. Von G. Stümpke. Dermat. Zeitschr. 1909, No. 6.

St. unterscheidet 3 Formen dieser Erkrankungen: die Labyrinthaffektionen im Verlaufe der hereditären Lues, die Labyrinthitiden im sekundären Stadium und die Erkrankung des inneren Ohrs in der Tertiärperiode, von denen die erstere Form ziemlich häufig zur Beobachtung gelangt. Er berichtet über 2 Fälle von sekundär syphilitischen Labyrintherkrankungen, welche an Buschke's Abteilung in Behandlung standen und durch Kalomelinjektionen geheilt wurden.

von Hofmann (Wien).

Note on a case of purulent otitis media with involvement of the sigmoid sinus; operation, ligation of the internal jugular vein, septic abscess of the lung; recovery. Von James Galbraith Connal. The Glasgow med. Journ., April 1908.

Ein 15jähriges Mädchen, das über starke Schmerzen im rechten Ohr klagt, zeigt bei der Aufnahme hohe Temperatur, blasses Aussehen, P. 140.

Die Untersuchung des Ohres zeigt Ausfluss aus dem rechten Ohre,



Granulationen, Schmerzhaftigkeit des Proc. mastoid. Pupillen weit mit guter Licht- und Akkommodationsreaktion.

Radikaloperation des mit Granulationen und Eiter erfüllten Antrum; ausserdem zeigt sich, dass Eiter bis in den Proc. sigmoid. vorgedrungen war, Ausräumung daselbst. Günstiges Wohlbefinden durch 4 Tage. Dann wieder Temperatursteigerung, wiewohl lokal an der Wunde nichts zu finden war. Dagegen fand sich umschriebene Dämpfung der rechten Lunge, die als Abscess gedeutet wurde. — Doch folgte nach längerem Intervall ohne Operation Heilung. Leopold Isler (Wien).

Note on a case where the radical mastoid operation was performed for purulent otitis media (when seen for the first time; the patient had a primary diphtheria of the external anditory canal). Von James Galbraith Connal. The Glasgow med. Journ., Vol. 67.

Ein 12 jähriger Knabe, der vor 4 Jahren Masern überstanden hatte, zeigt im linken Gehörgang eine Trommelfellperforation, aus der reichlich Eiter strömt. Im äusseren Gehörgang fand sich eine weisslichgraue festhaftende Membran, die sich nicht abstreifen liess. Eine bakteriologische Untersuchung ergab Diphtheriebazillen. Eine Untersuchung des Nasenschleimes, das des Pharynx und Larynx auf Diphtheriebazillen war negativ. — Das Ohr wurde mit Borsäure ausgespült, Karbolglycerin dann eingeträufelt. Da das Fieber nicht nachliess, Eiter weiter reichlich abfloss, wurde der Proc. mastoid. eröffnet, wo sich reichlich Eiter fand. — Nach mehreren Wochen Heilung ohne Zwischenfälle. — Das Interessante an diesem Falle ist der primäre Sitz der Diphtherieinfektion im äusseren Gehörgang, der offenbar dann eine Mischinfektion folgte, welche zur Otitis media führte. Leopold Isler (Wien).

Ett anmärkningsvärdt fall af otogen pyemi. Von G. Nilsson. Hygiea, Neue Folge, Bd. LVII, S. 1182.

Bericht nebst Epikrise über einen Fall von Pyämie mit Sinusthrombose bei seröser Otitis. Bemerkenswert ist das Auftreten der Sinusthrombose bei einer nur eine Woche alten acuten serösen Otitis. Der Fall war recht ernst und erforderte ausser Paracenthese, Aufmeisselung des Processus mastoideus und Auskratzen des Sinus noch Unterbindung der Vena jugularis am Halse und Eröffnung von 7 pyämischen Abscessen sowie Resektion des rechten Schultergelenkes. Köster (Gothenburg, Schweden).

I. **The diagnosis of intracranial complications of suppurative ear disease.** Von J. F. Barnhill. Journ. of the Amer. Med. Assoc., Vol. 35.

II. **Peculiar symptoms following a radical operation.** Von G. F. Cott. Ibidem.

III. **Discussion.** Ibidem.

I. Hassler fand unter 81 000 Ohrerkrankungen 116 Todesfälle infolge von intrakraniellen Komplikationen (Sinusthrombose, Hirnabscess und Meningitis). Pitt fand, dass auf 158 Autopsien verschiedener Fälle je ein Todesfall infolge von Schläfenbeineiterung kommt. Nach neuesten Untersuchungen treten infektiöse Keime in die Schädelhöhle

durch die offenen Sinus an der Schädelbasis ein, und zwar durch das Antrum mastoideum, das Mittelohr, die Siebbeinzellen, das Antrum Highmori, den Sinus frontalis und sphenoidalis. Nekrotische Knochen im oberen Respirationstrakte stellen oft eine direkte Verbindung mit den Schädelanteilen her. Eiterung in den genannten Höhlen wurde bei den meisten Fällen von Hirnabscess, Sinusthrombose und Meningitis gefunden. Die Anamnese und der Befund an den genannten Organen, besonders im Ohre, müssen daher äusserst genau erhoben werden.

a) Sinusphlebitis und Sinusthrombose entstehen durch Veneninfektion von der Tiefe des Halses aus, von den Tonsillen, Nasenhöhlen, vom Erysipel und besonders von Schläfenbeineiterungen. Am wichtigsten und zugleich am schwierigsten ist es, den intrakraniellen septischen Prozess möglichst frühzeitig zu erkennen. Die Diagnose der beginnenden Sinusthrombose ist gewöhnlich nicht möglich. Sind die Beschwerden bedeutender, als es einer Otitis und Mastoiditis entspricht, so ist eine Probeinzision gerechtfertigt, um so mehr, als die Operation auch eine prophylaktische Massregel ist, indem ein noch normaler Sinus durch die Radikaloperation am kranken Warzenfortsatz vor der Infektion geschützt wird.

Im zweiten Stadium beginnt der thrombosierte Sinus zu erweichen. Die Zeichen der Sepsis sind zwar auffallender, doch nicht pathognomonisch, sie sind allgemeine und lokale. Kopfschmerzen, Erbrechen und Schwindel kommen auch bei Hirnabscess vor. Wichtiger sind Oedeme hinter dem Warzenfortsatz, über der Jugul. int. oder über dem Augenlid derselben Seite. Veränderungen am Augenhintergrund sind nur zuweilen zu finden. Charakteristisch sind hohe Temperaturen mit Remissionen und Schüttelfröste. Sind wenigstens einige dieser Symptome vorhanden, so muss man an eine Beteiligung der Vene denken. Sinusthrombose kann mit Malaria, Typhus, acuter Tuberkulose und bei Kindern mit Digestionsstörungen verwechselt werden.

b) Die Symptome des Hirnabscesses sind ebenfalls nahezu immer von Ohreiterung begleitet. Das Ohr muss daher trotz negativer Anamnese gründlich untersucht werden. Die Symptome variieren sehr. In einem der acuten Fälle bestand längere Zeit neben der Ohrerkrankung nur ein ungewöhnlich heftiger Schmerz im Ohr und in der Schläfe. In einem zweiten Falle mit ungewöhnlich starken Schmerzen traten erst nach der Ausräumung des Warzenfortsatzes die Zeichen eines Hirnabscesses auf, dessen Diagnose durch einen zweiten Eingriff bestätigt wurde. In zwei weiteren Fällen waren folgende Befunde für die Diagnose massgebend: Otitis media mit heftigen Erscheinungen, einseitiger Kopfschmerz am Augenbrauenbogen, subnormale Temperatur und geringe Pulsfrequenz, erhöhte Reflexe, Erbrechen und endlich die Probeinzision.

Lange Zeit brauchen bloss die Zeichen einer Ohreiterung zu bestehen, bis ganz plötzlich die Symptome einer schweren Komplikation auftreten. Genauere Beobachtung kann trotzdem schon früher die Diagnose ermöglichen. Die Symptome sind oft von sehr unbeständigem Charakter. Ein fast konstantes, schon frühzeitig auftretendes Symptom ist die Hemikranie, deren Lokalisation verschieden sein kann. Reizbare Stimmung ist häufig vorhanden. Die Temperatur ist normal oder leicht gesteigert, bei fortschreitendem Abscess und erhöhtem Hirndruck wird sie subnormal, der Puls verlangsamt. Daneben kommt Muskelrigidität

vor, während Schüttelfröste seltener sind als bei Sinusthrombose. Das Erbrechen ist beim Fortschreiten der Krankheit ein regelmässiges Symptom und wird als sturzartig bezeichnet. Auch Würgen und galliges Erbrechen kommen in den Anfangsstadien vor. In der Hälfte der Fälle sind Veränderungen am Augenhintergrund vorhanden.

II. Nach einer Radikaloperation am Warzenfortsatz traten Schmerzen, Leukocytose, Pyurie, Fieber bis zu 40,6 ° auf. Diagnose: Sinusphlebitis. Häufige Temperaturschwankungen, hohe Prozentzahl der polynukleären Leukocyten, Pulsschwankungen zwischen 56 und 110. Patientin erholte sich in der Folge zusehends, das Ohr war geheilt, die Temperatur jedoch nie ganz normal.

III. H. Hastings meint, dass es Fälle mit intrakraniellen Symptomen gebe, in welchen bei der Operation oder Autopsie keine Veränderungen gefunden werden. Er berichtet über einen Fall, bei welchem eine Woche nach der Operation einer Mastoiditis Lähmung des Rectus externus derselben Seite auftrat. Schwindel und Ohreiterung dauerten nach der Operation fort. Bei einer neuerlichen Operation wurde eine Eiterfistel im inneren Ohr gefunden. Die Paralyse, welche der Autor auf eine lokale Meningitis am Felsenbein bezog, verschwand. Hastings sah bei Kindern Fälle mit deutlicher Meningitis, die spontan wieder verschwand. Nach Politzer ist der Kopfschmerz in der Orbitalgegend ein wertvolles Symptom des Hirnabscesses, was auch Hastings beobachtete.

G. L. Richards erwähnt einen Fall, bei welchem im Anschluss an eine Ohreiterung ganz plötzlich Bewusstlosigkeit und Hemiplegie auftraten. Aus der Hirnsubstanz wurde übelriechender Eiter entleert, nach 4 Tagen trat der Tod ein.

Nach C. F. Welty's Erfahrungen gewinnt der Otologe einen gewissen intuitiven Blick in der Diagnose des Hirnabscesses. So diagnostizierte Welty einen solchen bei einem Patienten, der neben seiner Ohrerkrankung nur über ein leichtes Unwohlsein klagte. Die Operation soll so früh als möglich ausgeführt werden. Welty glaubt, dass 15 % der nicht operierten Patienten mit chronischer Mittelohreiterung an cerebralen Komplikationen sterben.

W. S. Bryant hält dafür, dass auch gesunde Ohren, so wie es mit dem Gebiss geschieht, von Zeit zu Zeit untersucht werden sollen, wodurch vielleicht Fälle von Taubheit und Eiterung vermieden werden könnten. Er glaubt, dass bei allen chronischen Ohreiterungen das Antrum mastoideum beteiligt ist. Die Diagnose der cerebralen Komplikationen hält Bryant für zu schwierig, als dass man sie vom allgemeinen Praktiker verlangen könnte. Parese des Rectus externus sah er in acuten und in chronischen Fällen, in einem Falle 9 Monate nach einer Radikaloperation.

A. De Vilbiss bemerkt, dass die Zahl der eine Operation indizierenden pathognomonischen Symptome äusserst gering ist. Er ist der Ansicht, dass bei chronischer Otitis media, besonders bei gleichzeitiger Mastoiditis, nach einem Hirnabscess gesucht werden solle und dass eine solche Operation in geschulten Händen nicht sehr gefährlich sei.

G. L. Richards zögert mit der Blosslegung des Sinus ohne zwingende Ursache und ebenso mit der Eröffnung desselben, wenn er anscheinend gesund ist.



K. Pischel macht auf die Lumbalpunktion als diagnostisches Hilfsmittel aufmerksam.

F. W. Hilscher erwähnt einen letalen Fall von Hirnabscess, in welchem ausser einer Nasenaffektion nur Kopfschmerzen und eine gewisse geistige Schwäche bestanden. In einem anderen Falle wurde die Krankheit fälschlich für Typhus gehalten. Das hohe, intermittierende Fieber und die plötzlich aufgetretene, doch rasch wieder zurückgegangene Otorrhöe veranlassten zu einer Probeinzision. Man fand Thrombose des Sinus und einen grossen Hirnabscess. In einem dritten Falle von jahrelang bestehender Otorrhöe ohne sonstige Symptome trat plötzlich Unsicherheit des Ganges auf. Der Patient starb nach einer wegen Kleinhirnabscesses vorgenommenen Operation.

W. W. Murphy berichtet über einen Fall, bei welchem in mehreren Operationen Teile des nekrotischen Craniums entfernt wurden. Nach einer Zeit mit schwereren Symptomen (Fieber, Kopfschmerz) wurde eine Operation wegen Hirnabscesses vorgenommen, jedoch kein solcher gefunden. 2 Tage später brach der Abscess durch und der Patient starb.

G. P. Pond empfiehlt eine häufigere Konsultation der Otologen und eine regelmässige Untersuchung des Nervensystems seitens der letzteren.

Nach S. L. Ledbetter's Erfahrungen werden intracranielle Komplikationen häufig gefunden, wenn sie am wenigsten erwartet werden.

R. C. Myles glaubt, dass in vielen wegen intracranieller Abscesse operierten Fällen solche nicht gefunden werden. Eine häufigere Vornahme von Autopsien könnte unter solchen Umständen manche Aufklärung geben.

J. F. Barnhill ist für die Eröffnung der Schädelhöhle nur bei strenger Indikation, da sie an und für sich eine grosse Gefahr bedeutet. Er frägt, ob nicht viele Fälle von Hirnabscess bloss deshalb symptomlos verlaufen, weil die Aerzte die Symptome nicht erkennen. An manche Beschwerden (Kopfschmerzen) gewöhnen sich die Patienten, ohne zu klagen. Barnhill entleerte aus dem Temporallappen eines 8jährigen Knaben 120 g übelriechenden Eiters, der durch eine dicke Membran abgekapselt war. Bis einige Tage vor der Operation bestanden ausser der Ohreiterung fast keine Beschwerden, die geistige Potenz des Knaben war eine ungewöhnlich gute. Erst bei genauerer Nachfrage konnte man in Erfahrung bringen, dass er zuweilen an Schwindel, an einseitigem Kopfschmerz und an Erbrechen litt, Anfälle, welche auf Indigestion zurückgeführt worden waren. Immer soll wegen der Diagnose und Lokalisation des Abscesses der Neurologe beigezogen werden. Der Sinus soll unnötigerweise nicht blossgelegt und nur bei dringender Indikation eröffnet werden, da sonst der Operateur von der infizierten Wunde aus Keime in den Sinus verschleppen kann.

G. F. Cott meint, dass Fälle mit negativem Operationsbefunde auf Urämie oder andere Ursachen zurückzuführen seien. Gehirnabscesse können jahrelang ohne Symptome bestehen. Cott operierte eine Patientin dreimal wegen Gehirnabscesses, dem sie schliesslich erlag. Die Symptome traten erst nach der ersten Operation auf. Ein anderer Fall war als Typhus behandelt worden. Oft handelt es sich um eine Reizung der Dura, um Pachymeningitis oder adhäsive Entzündung zwischen Dura und Knochen. Bei deutlichen Symptomen und bedenklichem Zustande soll man nicht zögern, das Gehirn zu besichtigen.

Karl Fluss (Wien).



Ein Fall von tödlicher traumatischer Ohrblutung. Von A. Heiman. Gazeta lek. 1908, No. 21.

Die Blutung wurde durch Schwefelsäure hervorgerufen, die sich der Patient ins Ohr eingegossen hatte, um vom Militär befreit zu werden. Nach Annahme des Verf. kam das Blut aus der A. carotis interna oder einem Zweige derselben. Gantz (Warschau).

Ueber den therapeutischen Wert der Stauungshyperämie (Bier'schen Methode) bei den Ohrenkrankheiten. Von T. Heiman. Medyc. i Kron. lek. 1908, No. 42 u. 43.

Der Beitrag bringt nichts Neues. Verf. behandelte nach der Bierschen Methode 8 Fälle und ist über die Ergebnisse der Behandlung nicht entzückt. Die Methode kann nach seiner Ansicht nur in frischen acuten und dabei nicht schweren Fällen angewandt werden; bei gleichzeitiger Paracentese kann sie sogar die Krankheitsdauer verkürzen. Die Stauung soll ferner die Diagnose der Anwesenheit latenter Eiterherde im Warzenfortsatz und im Schläfenbein erleichtern (? Ref.). Kontraindiziert ist die Stauung bei allen schweren eitrigen Prozessen im Mittelohre sowie auch bei geringstem Verdacht auf intrakranielle Komplikationen. Die schmerzlindernde Wirkung der Stauung ist eher ein Fehler als ein Vorzug dieser Methode. Gantz (Warschau).

III. Bücherbesprechungen.

Lehrbuch der spezifischen Diagnostik und Therapie der Tuberkulose. Von Bandelier und Roepke. III. erweiterte und verbesserte Auflage. — Mit einem Vorwort von R. Koch. — Würzburg, Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag), 1909. Preis brosch. 6 M., geb. 7 M.

Der dankenswerten Aufgabe, „das, was über die spezifische Erkennung und Behandlung der Tuberkulose bekannt geworden ist, für die Bedürfnisse des praktischen Arztes zu sammeln und kritisch zu sichten, haben sich die Herren Bandelier und Roepke unterzogen und sie haben dieselbe in vortrefflicher Weise gelöst, wie am besten durch die schnelle Aufeinanderfolge der Auflagen ihres Lehrbuches bewiesen wird" (R. Koch, Vorwort). — Den empfehlenden Worten Koch's lassen wir einen kurzen Ueberblick über den reichen Inhalt des Buches folgen. Die Verff. betonen, dass zur Bekämpfung der Volkskrankheit Tuberkulose Klinik und Heilstätte nicht ausreichen, der praktische Arzt müsse nunmehr, mit den zur Genüge erprobten spezifischen Methoden ausgerüstet, auch seinerseits den Kampf führen. In klaren, anschaulichen Worten wird die Methodik jedes einzelnen Verfahrens geschildert; Verff. erläutern die wissenschaftlichen Grundlagen jeder diagnostischen und Heilmethode und besprechen kritisch die gesamte Literatur dieses Kapitels. Auch wer die spezifische Behandlung der Tuberkulose bisher nie gesehen hat, kann nach den Weisungen dieses Buches ruhig die Tuberkulinspritze zur Hand nehmen.

Die Verff. stehen auf dem Standpunkte, dass trotz des Wertes der kutanen und konjunktivalen Impfung, noch immer die subkutane Impf-

methode Koch's die sicherste diagnostische Methode für die Tuberkulose der Erwachsenen sei. Im therapeutischen Teil besprechen sie sämtliche bis in die jüngste Zeit empfohlenen spezifischen Heilmittel, betonen aber, dass sie mit Koch's Präparaten — die Methode der schwachen Reaktionen und lange Dauer der Kur vorausgesetzt — noch die besten Resultate erzielten. Am meisten gebraucht wurde Koch's Alttuberkulin (TA); daneben empfehlen die Verff. Koch's Neutuberkulin (TR) und Spengler's oder Koch's Perlsuchttuberkulin als mildes, die Koch-sche Neutuberkulin-Bazillenemulsion als wirksamstes Mittel. Am Béraneck'schen Mittel loben Verff. dessen bequeme Dosierung, an Wirkung übertrifft es sicher nicht die Koch'schen Präparate.

Loebl (Wien).

Atlas der rectalen Endoskopie. Von Arthur Foges. I. Teil. 40 mehrfarbige Lichtdruckbilder auf 20 Tafeln und 7 Abbildungen im Texte. Wien u. Berlin, Urban u. Schwarzenberg, 1909.

Der auf diesem Gebiete rühmlich bekannte Autor hat in diesem schönen Werke seine Erfahrungen niedergelegt.

In einem kurzen Kapitel wird die Technik der rectalen Endoskopie geschildert, welche F. in der Regel in Steinschnitt- oder Seitenlage bei erhöhtem Becken übt. Den sehr gut gelungenen Bildern sind kurze Krankheitsskizzen beigegeben.

Der erste Teil enthält von Abbildungen: Noduli haemorrhoidales, spritzender Varix, Prolapsus mucosae ani, Plica recto-romana, invaginationsartige Einstülpung, Verziehung der Flexur durch peritoneale Adhäsionen, Tumor des Quercolon, Ascaris lumbricoides, Proctitis ulcerosa, Sigmoiditis ulcerosa, S. granulosa, chronische Dysenterie, Ulcera luetica recti, Narbenstriktur des Rectums, Polyposis recti, Carcinoma recti und andere Krankheitsformen.

Man muss den Autor zu dem schönen Werke beglückwünschen; das bisher Gebotene lässt den zweiten Teil mit Ungeduld ersehnen.

Hermann Schlesinger (Wien).

Fourth annual report of the Henry Phipps Institute for the study, prevention and treatment of tuberculosis. February 1, 1906, to February 1, 1907. Herausgegeben von Joseph Walsh, A. M. M. D., Philadelphia 1908; Verlag des Henry-Phipps-Institutes.

Mit echt amerikanischer Freigebigkeit ausgestattet, präsentiert sich der Bericht über das vierte Jahr der Tätigkeit des Henry-Phipps-Instituts; ein ausführliches Referat ist bei der Fülle des Interessanten und Wissenswerten ganz unmöglich. Es seien besonders hervorgehoben: eine ausgezeichnete statistische Untersuchung des Krankenmaterials von Lawrence F. Flick, die Blutuntersuchungen von Frank A. Craig, die Untersuchungen über die Infektion auf dem Wege der oberen Luftwege von G. B. Wood, der laryngologische Bericht von H. J. Off, die Zusammenstellung der neurologischen Fälle von D. Y. Mc Carthy, der bakteriologische Bericht von J. W. Irwin und der lesenswerte Bericht über die Tätigkeit und die Erfolge des Withe-Haven-Sanatoriums und des Dispensaires von Joseph Walsh. Weiss (Prag).



Inhalt.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 30. Dezember 1909.	Nr. 23.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie,** herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

Dem Andenken Albert Hoffa's.

Von **Denis G. Zesas.**

Wenn in wenig Tagen das nächtliche Glockengeläute das Anbrechen des neuen Jahres verkündet, wird ihr ernster Klang wohl manchem, der mit Albert Hoffa in irgendeiner Beziehung gestanden, in schmerzliche Erinnerung bringen, dass vor zwei Jahren gerade in derselben Nacht der grosse Arzt und rastlose Forscher seine Augen für immer schloss.

Zu jener Zeit auf ferner Reise uns befindend, erreichte uns die traurige Botschaft leider zu spät, um dem vielgeliebten und verehrten Lehrer zeitig einige Worte der Dankbarkeit in Form eines Nachrufes zu widmen; um so freudiger ergreifen wir das freundliche Entgegenkommen der geschätzten Redaktion dieses Blattes, um an dieser Stelle dem Andenken des seltenen Mannes am Jahrestage seines Scheidens einige Zeilen tiefgefühlter Erkenntlichkeit zu weihen.

Als Sohn eines Arztes wurde Albert Hoffa in Richmont in Südafrika am 31. März 1859 geboren. Bereits als 7jähriger Knabe kam er nach Deutschland, lag den Gymnasialstudien ob und bestand mit Erfolg im Herbst 1878 sein Abiturientenexamen. Darauf bezog er die Universität Marburg, wo er im Jahre 1880 das Tentamen physicum und zwei Jahre später das medizinische Staatsexamen ablegte. 1883 promovierte er in Freiburg und wurde Assistent des bekannten Chirurgen Maas. Als dieser einem Ruf nach Würzburg folgte, zog Hoffa mit ihm auf dessen neues Arbeitsfeld. Während seiner 4jährigen Assistentenzeit veröffentlichte Hoffa eine Anzahl wissenschaftlicher Arbeiten aus dem Gebiete der allgemeinen Chirurgie und der Bakteriologie. Von seinen Assistentenjahren sprach er gerne im späteren Leben, insbesondere





von den freundschaftlichen Beziehungen, die ihn mit Maas verbanden. Im Jahre 1886 habilitierte sich Hoffa als Dozent für Chirurgie und 1895 wurde er zum ausserordentlichen Professor ernannt.

In diesen Würzburger Jahren legte Hoffa das Fundament für sein geradezu staunenswertes Wissen. Neben den immer höher wachsenden Berufsverpflichtungen, die ihn körperlich und geistig in hohem Grade in Anspruch nahmen, fand er noch Zeit, zur Feder zu greifen und seine hervorragende Lehrbefähigung zu begründen. Seine vielverbreitete orthopädische Chirurgie, sein Lehrbuch der Frakturen und Luxationen, seine Technik der Massage sowie eine Anzahl anderer Werke und grösserer Abhandlungen stammen aus jener Zeit und geben Beleg von Hoffa's emsigem Fleisse und ausserordentlicher Arbeitsleistung.

Nach dem Tode von Julius Wolff wurde Hoffa als Leiter der orthopädisch-chirurgischen Universitätspoliklinik und als Professor der orthopädischen Chirurgie nach Berlin berufen. Er übersiedelte dorthin und in strengstem Pflichtbewusstsein, ohne jede Rücksichtsnahme auf eigene Schonung trat er sein neues, an schweren Aufgaben und grosser Verantwortlichkeit reiches Amt an.

Bald nach Uebernahme seiner neuen Verpflichtungen vereinigte uns eines Abends gelegentlich einer Reise nach Paris ein gemeinschaftlicher Freund daselbst an seinem Tische. Mit wie festem Vertrauen sprach Hoffa bei diesem Anlasse von seinen Plänen, den orthopädischen Lehrunterricht zu modifizieren und dadurch das Interesse der Studierenden und angehenden Aerzte anzuregen. Jeder, der in den darauffolgenden Jahren die orthopädische Poliklinik in Berlin besuchte, konnte wahrnehmen, dass Hoffa dank seinen unermüdlichen Bestrebungen und seinen persönlichen Eigenschaften auch das vorgestreckte Ziel in kurzer Zeit erreicht hatte. Und in der Tat, wem es vergönnt gewesen, die Poliklinik „am Zirkus 9“ zu besuchen, wird die klare, anziehende Art, mit der Hoffa die schwierigsten Fragen der chirurgischen Orthopädie behandelte, niemals vergessen, ebensowenig als die instruktiven Krankenvorstellungen, denen gewöhnlich eine auf reiche Erfahrung sich stützende therapeutische Besprechung folgte. Der bald zu klein sich erweisende Hörsaal, um die Zahl nicht nur der Studierenden, sondern auch die der aus allen Herrenländern zuströmenden Spezialisten aufzunehmen, legte beredtes Zeugnis ab, wie rasch es Hoffa gelungen, die chirurgisch-orthopädische Poliklinik den übrigen rühmlichst bekannten Universitätsanstalten Berlins ebenbürtig zur Seite zu stellen.

Hoffa's Eigenschaften als Arzt und Mensch liessen ihn ferner bald nach seiner Uebersiedlung nach Berlin zu einem der gesuchtesten Spezialisten werden. Die Warteräume seiner Privatklinik vereinigten stets eine zahlreiche internationale Klientel und es ist geradezu erstaunlich, wie Hoffa neben einer solchen Tätigkeit noch Zeit fand, sich an verschiedenen Publikationen zu beteiligen, zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen obzuliegen und sich nebenbei noch mit den wissenschaftlichen Arbeiten seiner Schüler und Assistenten zu beschäftigen. Nur ein Mensch von der Arbeitskraft und gleichzeitigen Herzensgüte Hoffa's konnte eine solche Arbeitsüberlastung bewältigen!

Was Hoffa auf dem Gebiete der orthopädischen Chirurgie geleistet, ist jedem, der sich mit diesem Spezialfach befasst, bekannt; gibt es doch kaum ein Kapitel derselben, das Hoffa nicht gefördert hätte!



Speziell die chirurgische Behandlung der angeborenen Hüftgelenkluxation ist gänzlich sein Werk, ebenso wie die unblutige Behandlung dieses Leidens durch ihn am wesentlichsten gefördert wurde. Die Therapie der Skoliose, die Sehnenüberpflanzungen, die operative Behandlung mancher Gelenk- und Knochenleiden wurden durch Hoffa in neue Bahnen gelenkt, gleichwie die Behandlung der Deformitäten mit Schienenhülsenapparaten ihre Anerkennung und ihr Durchdringen den Bestrebungen Hoffa's zu verdanken hat.

Das Ziel verfolgend, die chirurgische Orthopädie zu einem selbständigen Fache zu entwickeln, sie aber in Fühlung mit den übrigen Zweigen der Medizin und Chirurgie zu erhalten, gründete Hoffa die Zeitschrift für orthopädische Chirurgie und half wesentlich an dem Zustandekommen der Deutschen Gesellschaft für orthopädische Chirurgie, deren Entwicklung und wissenschaftliche Bedeutung ihm so sehr am Herzen lag.

Als Operateur zeichnete sich Hoffa durch eine grosse Ruhe und sicheres Vorgehen, das ihm seine reichen anatomischen Kenntnisse verliehen, aus. Bei den ernstesten Zufällen verlor er seine Kaltblütigkeit nie, stets wusste er raschen trefflichen Rat. Seine operativen Erfolge gehören zu den schönsten, die je Menschenhand erzielt, nichtsdestoweniger blieb er stets bescheiden, als ob bei denselben seinen vielseitigen Kenntnissen und seiner Geschicklichkeit kein Anteil zukäme.

Als Mensch gehörte Hoffa zu den vollkommensten, seine Herzensgüte kannte keine Grenzen, sie ist es auch, welche die Kranken so beruhigend erquickte und die Gesunden bezaubernd fesselte. Seine Gesinnungen gegenüber seinen Angehörigen, Schülern, Kranken und Mitmenschen waren ebenso vornehm, wie sein Herz lauter und gut war. Frei von jeglicher Missgunst, freute er sich aufrichtig über die Erfolge eines jeden und war glücklich, wenn er den Wankenden, Missmutigen und Irrgehenden aufrichten und beraten konnte. Er war der Mann, der neben dem Ernst des Lebens und des Berufes viel Lebensfreude in sich trug und die anderen an ihr teilnehmen liess. Stets hatte er philanthropische Ziele vor Augen, entflammte sich für alles Schöne und Grosse und strebte, ohne sich selbst Ruhe zu gönnen, unermüdlich danach, fortwährend Menschenleid zu tilgen. Hohenlychen mit dem Cäcilienheim für arme tuberkulöse und verkrüppelte Kinder wird ein bleibendes Denkmal Hoffa's aufopfernder Tätigkeit und Nächstenliebe bleiben!

An äusseren Ehrenbezeugungen fehlte es Hoffa nicht und der Tod traf ihn auf der hohen Zinne, als er ihn uns so frühzeitig und plötzlich entriss. Doch schon vor einiger Zeit machten sich bisweilen Symptome einer gestörten Herztätigkeit bei ihm geltend. Er selbst war sich des ernsten Charakters dieser Erscheinungen wohl bewusst, doch liess er sich nicht niederdrücken und weder sein Frohsinn, noch seine Arbeitskraft erfuhren Nachteil davon. „Ich muss mich nunmehr etwas schonen" — sagte er uns, als er von seiner letzten Amerikareise zurückkam — „das Herz hat alle die Strapazen der letzten Zeit nicht ohne Murren ertragen." Die Erholung aber, die er sich gönnte, war eine kurze, denn in seiner Abwesenheit hatte sich viel Arbeit angehäuft und gar mancher wartete mit Ungeduld der Rückkehr des Meisters. — Seit jener Zeit blieb seine Gesundheit eine schwankende und als er nach Weihnachten von einer Konsultation in Antwerpen mit dem Vorsatz zurückkehrte, etwas Ruhe



zu geniessen, machte auf der Heimreise eine Verkalkung der Herzarterien unerwartet schnell seinem Leben ein jähes Ende.

Ein von idealem Streben durchdrungenes und vielgestaltiges Dasein fand einen frühzeitigen Abschluss, hat doch Hoffa, wie wenige, es verstanden, sein Leben in verschiedener Richtung zu entwickeln und fruchtbar zu machen. Die Neujahrsglocken werden daher in gar manchem, der Albert Hoffa gekannt und geliebt hat, sei es, dass er ihm als Freund nahe gestanden, ihn als Meister verehrt oder ihm das Glück der wiedererlangten Gesundheit verdankt, ein Sehnen wachrufen nach dem geschiedenen seltenen Freunde, dem trefflichen Lehrer, dem genialen Arzt und herzensguten Menschen!

I. Sammel-Referate.

Die Röntgendiagnostik der Erkrankungen des Schädels und Gehirnes.

Kritisches Sammelreferat von Privatdozent Dr. **Artur Schüller**, Wien.

(Schluss.)

Literatur.

71) Franchini, Contributo allo studio dell' acromegalia. Riv. di Freniatria 1907, XXXIII.

72) Franchini et Giglioli, Acromégalie. Icon. de la Salp. 1908, No. 5.

73) v. Frankl-Hochwart, Hypophysentumor. Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 146.

73a) Ders., Diagnostik der Hypophysistumoren ohne Akromegalie. Ref. Neur. Centralbl. 1909, No. 18 und Wiener med. Wochenschr. 1909, No. 37.

74) Fritsch, Komplizierte Schädelfraktur mit Knochensplittern, am Röntgenbilde sichtbar. Messerklinge im Schädel bei angeblichem Simulanten. Freie Verein. der Chir. Berlins, 8. III. 1909.

75) Fröhlich, Ein Fall von Tumor der Hypophysis cerebri ohne Akromegalie. Wiener klin. Rundschau 1901, No. 47, 48.

76) Fuchs, Alfred, Zur Frühdiagnose der Hypophysistumoren. Wiener klin. Wochenschr. 1903.

77) Ders., Hypophysentumor. Demonstr. im Ver. f. Psych. u. Neur., Wien, 14. III. 1905. Neurol. Centralbl. 1905, Wiener klin. Wochenschr. 1906, p. 743.

78) Ders., Die Diagnose des Hypophysentumors. Jahrbücher f. Psych. u. Neurol., Bd. XXVI.

79) Ders. und Schüller, Tumor der Hypophysis. Ges. f. innere Med. u. Kinderheilk., 9. II. 1905. Arch. f. phys. Med. u. Technik 1905.

80) Fuchs, E., Lehrbuch der Augenheilkunde 1907.

81) Fürnrohr, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Neurologie. Berlin 1906.

82) Geddes, Changes in the skull in Acromegaly. Brit. med. Journ. 1908, p. 598.

83) Giordani, Sur le diagnostic des tumeurs de l'hypophyse par la radiographie. Thèse de Paris 1906, 189.

84) Glaessner, Zur Kenntnis der Paget'schen Knochenerkrankung. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 38.

85) Ders., Chondrodystrophie. Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 356.

86) Gocht, Handbuch der Röntgenlehre zum Gebrauch für Mediziner 1903.



87) **Goldmann und Killian**, Ueber die Verwendung der X-Strahlen für die Bestimmung der nasalen Nebenhöhlen und ihrer Erkrankungen. Tübingen 1907.

88) **Gottschalk**, Demonstration eines Gehirntumors. Verh. d. d. R. Ges. 1907, Bd. III.

89) **Ders.**, Multiple kartilaginäre Exostose, Rachitis und ossifizierende Ostitis. Fortschritte a. d. G. d. R. 1909, Bd. XIII, H. 3.

90) **v. Grage**, Akromegalie. Demonstr. im ärztl. Ver. in Hamburg, 28. XI. 1905. Münchner med. Wochenschr. 1905, No. 49.

91) **Grashey**, Atlas typischer Röntgenbilder vom normalen Menschen. München 1905.

92) **Ders.**, Atlas chirurgisch-pathologischer Röntgenbilder 1909.

93) **Groedel**, Atlas und Grundriss der Röntgendiagnostik in der inneren Medizin. Lehmann's Atlanten 1909.

94) **Grunmach**, Diagnose eines Tumors mittels Röntgenstrahlen. Freie Vereinig. d. Chirurgen Berlins. Deutsche med. Wochenschr. 1898, Bd. V, No. 35.

94[a]) **Ders.**, Röntgenröhre für Kieferdurchleuchtung. Berliner klin. Wochenschr. 1906, No. 8.

95) **v. Haberer**, Zur Frage der Knochencysten und der Ostitis fibrosa. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LXXXII, H. 3.

96) **Haeberlin**, Zur Topographie der Hirnventrikel. Archiv f. Anat. u. Physiologie, Anat. Abteilg. 1909.

97) **Hahn und Deycke-Pascha**, Knochensyphilis im Röntgenbilde, Erg.-Bd. No. 14 d. F. a. d. G. d. R.

98) **Hajek**, Pathologie und Therapie der entzündl. Erkrankungen d. Nebenhöhlen d. Nase, 1909.

99) **Hamburger**, Zum Nachweis intraokulärer Fremdkörper mit Hilfe der Röntgenstrahlen. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XLV, B. I.

100) **Haubold**, Röntgenaufnahmen von Knochensyphilis. Med.-naturw. Ges., Jena, 4. VI. 1908. Münchner med. Wochenschr. 1908, p. 1617.

101) **Hauchamps**, Radiographie du maxillaire et des dents. La Clinique 1906, No. 25.

102) **Heine**, Ueber knöcherne Geschwülste der Orbitalhöhle und ihre Röntgendurchleuchtung. Inaug.-Diss. Halle 1905.

103) **Heller**, Röntgenphotographie eines Falles von chron. Hydrocephalus bei hereditärer Syphilis. Verein f. innere Medizin, Berlin, 6. XII. 1897. Münchner med. Wochenschr. 1897.

104) **Henschen**, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Hirnchirurgie. Mitt. a. d. Grenzg. der Med. u. Chir. 1898, Bd. III.

105) **Henschen und Lenander**, Die Röntgenstrahlen im Dienste der Hirnchirurgie. Ref. Neurol. Centralbl. 1898, No. 17.

106) **Henrich**, Ueber einen Fall von beginnender Akromegalie. Die ärztl. Praxis 1906, No. 14—15.

107) **Heubner**, Demonstration von Röntgenbildern eines Gehirntumors. Ges. der Charité-Aerzte, 28. VII. 1898. Münchner med. Wochenschr. 1898.

108) **Hildebrand**, Ueber den diagnostischen Wert der Röntgenstrahlen in der inneren Medizin. Münchner med. Wochenschr. 1901, p. 1957.

109) **Ders. und Hess**, Ein Röntgenbild der Sella turcica bei Basistumor. Archiv f. physik. u. med. Technik 1905, Bd. I, H. 1.

110) **Hirsch, O.**, Eine neue Methode der endonasalen Operation von Hypophysentumoren. Wiener med. Wochenschr. 1909, No. 12.

111) **Hirschberg**, Demonstration von Röntgenbildern des Schläfenbeines. Verh. der Naturforscher und Aerzte, Breslau 1905.

112) **Ders. und Grunmach**, Ueber doppelseitiges Sehnervenleiden bei Turmschädel. Berliner klin. Wochenschr. 1909, No. 5.

113) **Hirschl**, Akromegalie mit Glykosurie. Wiener klin. Wochenschr. 1906, No. 13.

114) **Hochenegg**, Operation eines Hypophysentumors bei Akromegalie. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 409.

115) **Ders.**, XXXVII. Kongress der d. Ges. für Chirurgie 1908.

116) **Hoffmann**, Hemihypertrophia fac. progr. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilk. 1903.

117) **Holth**, Zur Röntgenlokalisation okulärer Fremdkörper. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VIII u. IX, p. 211.



118) Holzknecht, Bemerkungen zu Winkler's Aufsatz über das Röntgenbild des Gesichtsschädels usw. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VI, p. 194.

119) Ders., Das Röntgenlicht im Dienste der Krankheiten des Schädels und Gehirns und der gerichtl. Medizin. Deutsche med. Wochenschr. 1902, No. 34.

120) Ders., Lokalisation okulärer Fremdkörper. Cit. bei Holth.

121) Ders. und Dömeny, Ueber Projektil-Extraktionen aus d. Gehirn während der Röntgendurchleuchtung. Zeitschrift f. Heilkunde 1904, Abt. f. Chirurgie.

122) Ders. und Grünfeld, Entfernung von Fremdkörpern etc. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VII.

123) Ders. und Robinsohn, Das Trochoskop. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VIII.

124) Horsley, Technik der Operationen am Centralnervensystem. Brit. med. Journal, 25. VIII. 1906, p. 411.

125) Hudovernig, Étude complément. sur un cas de gigantisme précoce. Nouv. Icon. de la Salp. 1906.

126) Ders. und Popovits, Gigantisme précoce. Icon. de la Salp. 1903.

127) Hultkrantz, Dysostose cleidocrânienne. Icon. de la Salp. 1908.

128) Ders., Ueber Dysostosis cleidocranialis. Zeitschr. f. Morphol. u. Anthrop. 1908, Bd. XI, H. 3.

129) Immelmann, Röntgenatlas des normalen menschlichen Körpers. Berlin 1900.

130) Infeld, Klinischer Beitrag zur Hemisphärenatrophie. Wiener klin. Rundschau 1904.

131) Irtl, Akromegalie. Ges. der Aerzte, 18. XII. 1908. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 1879.

131a) Jansen, Was leistet das Röntgenverfahren auf otiatrischem und rhinologischem Gebiet für die Diagnose? Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie 1909, Bd. 99.

132) Josefson, Akromegalie. Verh. d. schwedischen Aerztegesellsch. Fortschritte a. d. G. d. R. 1902—03.

133) Ders., Studier ofwer Akromegaliech hypophysistumoren. Stockholm 1903.

134) Jungherr, Die bisherigen Leistungen der Röntgenphotographie auf dem Gebiete der Rhino-, Laryngo- u. Otologie. Zeitschr. f. Elektrologie u. Röntgenkunde, Bd. X, H. 4—7.

135) Kahler, Ein überzähliger Zahn in der Nase. Wiener klin. Wochenschr. 1905, No. 40.

136) Kassabian, Roentgen Rays, 1905.

136a) Ders., Roentgenology in neurology. Journ. Americ. med. Assoc., 29. VIII. 1908.

137) Kienböck, Ueber Technik und Ergebnisse der Röntgenuntersuchung in der Zahnheilkunde. Wiener zahnärztl. Monatsschr. 1902, No. 6.

138) Ders., Ueber Wachstumshemmung des Skeletts bei spinaler Kinderlähmung. Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk. 1909, Bd. XXXVII.

139) Killian, Die Röntgenphotographie im Dienste der Rhinologie. I. intern. laryngo-rhinolog. Kongress, Wien 1908.

139a) Kirchhoff, Osteom der Stirnhöhle. Inaug.-Diss. Bonn 1907.

140) Klieneberger, Radioskopisch darstellbare Hirngeschwülste. 26. Kongress f. innere Med., Wiesbaden 1909, April.

141) Ders., Die Radiographie intrakranieller Prozesse in der inneren Medizin, mit besonderer Berücksichtigung der radiographisch darstellbaren Hirntumoren. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XIV, Heft 2.

142) Klose, Die radiologische Topik der Kindertumoren im Gehirn. Arch. f. Kinderh. 48, 1908.

143) Knapp, Fortschritte in der Diagnostik der Hirntumoren. Münchner med. Wochenschr. 1908.

144) Köhler, Knochenerkrankungen im Röntgenbilde, Wiesbaden 1901.

145) Ders., Die Röntgendiagnose der Erkrankungen des Skeletts. Atlas von Groedel 1909.

146) Ders., Die Radiographie der Sella turcica und die Feststellung von Hypophysistumoren. Journal de Radiologie, Bruxelles 1909, I.

147) Körner, Die Exostosen und Hyperostosen im Gehörgange und die Osteome in den Operationshöhlen des Schläfebeines. Zeitschr. f. Ohrenheilk. XLVIII, Erg.-H.

147a) Kolisko, Plötzlicher Tod aus natürlicher Ursache. Handbuch d. ärztl. Sachverständigentätigkeit.

148) Kracht, Ueber Hemiatrophia faciei progressiva. Jena 1905.

149) Krause, Ueber Gehirntumor. Breslauer R. Vereinigung, 8. Januar 1907.



150) Krause, F., Chirurgie des Gehirns und Rückenmarks 1908, Bd. I.
150a) Ders., Die operative Behandlung der Epilepsie. Mediz. Klinik 1909, No. 38.
151) Kreuzfuchs, Eine einfache Lokalisationsmethode. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XIII, p. 243.
152) Krotoschiner, Radiogramm der Nasennebenhöhlen. Breslauer chirurg. Ges., 12. VII. 1909. Ref. Berliner klin. Wochenschr. 1909, p. 1672.
153) Kühne und Plagemann, Die Röntgenuntersuchung des Proc. mastoid. bei Otitis media. Fortschritte a. d. G. d. R. 1908.
154) Kunert, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Zahnheilkunde, Zeitschrift f. Elektrother., Bd. VIII, 1906.
155) Kuttner, Die entzündlichen Nebenhöhlenerkrankungen der Nase im Röntgenbilde 1908.
156) Lauber und Schüller, Pulsierender Exophthalmus. Zeitschrift f. Augenheilkunde 1908, Bd. XIX, p. 172.
157) Launois, Gigantisme et acromégalie. Nouv. Icon. de la Salp. 1903, Bd. XVI.
158) Ders. et Roy, Hypophyse bei Gigantismus. Soc. de neurol. de Paris, 15. I. 1903.
159) Lehndorff und Schüller, Turmschädel. Ges. f. innere Medizin und Kinderheilk., 5. III. 1908.
160) Leidler und Schüller, Röntgenuntersuchungen in der Otologie. Centralbl. f. Ohrenheilk. 1908, p. 549.
160a) Leischner, Chirurgische Behandlung der Hirntumoren. Archiv f. klin. Chirurgie, Bd. LXXXIX.
161) Lévi, L'infantilisme du type Lorain. Icon. de la Salp. 1908, No. 5.
162) Levy-Dorn, Technik der Röntgenologie in der Praxis. Zeitschr. f. ärztl. Fortbildg. 1907, No. 22, 1908, No. 6.
163) Ders., Projektion von stereoskop. Röntgenbildern. Berliner klin. Wochenschrift 1909, p. 1459.
164) Lichtheim, Gehirntumor. Disk. zum Vortrag v. Ludloff. Deutsche med. Wochenschr. 1899, No. 40.
165) Lieblein, Fehlerquellen bei der Deutung von Röntgenbefunden. Handbuch d. ärztl. Sachverständigentätigkeit 1906, Bd. III.
166) Loewe, Zur Freilegung der Hypophyse. Neurol. Centralbl. 1909, No. 11.
167) Lohrmann, Ueber die sekundären Skelettveränderungen bei Caput obstipum. Inaug.-Diss. Greifswald 1905.
168) Lucae, Schädel abnormer Form 1855.
169) Madelung, Ueber Verletzungen der Hypophysis. Arch. f. klin. Chir. 1904.
170) Mader, Weitere Mitteilungen von Röntgentherapie und Diagnostik in den oberen Luftwegen. Med. Klinik 1908.
171) Marcuse, Normale Sella turcica bei Akromegalie. Disk. zu Thumim's Vortrag. Berliner med. Ges., 10. III. 1909.
172) Martens, Ueber einen Fall von Odontom und über Knochentumoren im Röntgenbilde. Centralbl. f. Chir. 1902.
173) Matthias, Demonstration von Röntgenogrammen eines Falles von Gehirnerkrankung. Ver. f. wiss. Heilk., Königsberg, 27. III. 1904.
174) Meltzer, Zur Pathologie der Optikusatrophie und des sog. Turmschädels. Neurol. Centralbl. 1908, 12.
175) Mengelberg, Zur Diagnose intraokulärer Fremdkörper. Wochenschr. f. Therapie u. Hygiene des Auges 1903, No. 42.
176) Merle, Deux cas d'oxycéphalie. Icon. de la Salp. 1908, No. 5.
177) Messedaglia, Etudes sur l'acromégalie. Padua 1908.
178) Mills, Hirntumor. Phil. med. Journ. 1902. Ref. Fortschritte a. d. G. d. R. 1902—03, Bd. VI, 4, 5.
179) Mills and Pfahler, Tumor of the brain localised clinically and by the Roentgen-Rays. Phil. med. Journ. 1902.
180) Modena, L'acromegalia. Riv. sperim. di freniatria 1903.
181) Müller, Eine einfache Methode zur Bestimmung d. Tiefensitzes v. Fremdkörpern mittels Röntgenstrahlen. Münchner med. Wochenschr. 1909, p. 1645.
182) Munch, La radiographie des tumeurs intracrâniennes. Semaine Méd., 14. I. 1903.
183) Obici et Bollici, Applicazioni dei raggi „X" alla diagnosi dei tumori intracranici. Riv. di pathol. nerv. e. ment., Vol. II, 10, und Münchner med. Wochenschrift 1898, No. 7.



184) Onodi, Röntgen-Aufnahmen der Stirnhöhlen. Verh. d. I. intern. Laryngorhinologen-Kongresses, Wien 1909.

185) Oppenheim, Diskussion zum Vortrag von Cassirer. Berliner Ges. f. Psych. u. Neur., 13. XI. 1899, Arch. f. Psych. XXXIV.

186) Ders., Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1908.

187) Ders. und Cassirer, Radiologie und Neurologie. I. Kongress d. dtsch. Röntgen-Ges. 1905.

188) Oppenheim, Der Wert der Radiographie bei Orbitaltumoren. Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. XLIV, I, p. 358.

189) Pel, Acromégalie partielle avec infantilisme. Nouv. Icon. de la Salp. 1906, No. 1.

190) Pancoast, The skiagraph in Gross Brain lesions. Univ. of Pennsyl. Med. Bull. 16, Jahresb. f. Neur. u. Psych. 1904.

191) Péan, Radiographie du crâne. Gaz. des Hôpitaux 1897, No. 27.

192) Perthes, Die Verletzungen und Erkrankungen des Kiefers. Deutsche Chirurgie 1907.

193) Pescarolo et Bertolotti, Sur un cas d'ostéite déformante de Paget. Icon. de la Salp. 1909, No. 3.

194) Peyser, Zum Nachweis der Basisfraktur. Berliner otolog. Ges., 14. I. 1908. Deutsche med. Wochenschr. 1908, No. 18, p. 785.

194a) Ders., Die Röntgen-Untersuchung der Nasennebenhöhlen. Arch. f. Laryngologie, Bd. XXI, Heft 1.

195) Pfahler, Thrombosis of the midecerebral artery causing aphasia and hemiplegia. Amer. Journal of the med. Sciences, Februar 1904.

196) Ders., Cerebral skiagraphy. Amer. Journal of the med. Sciences, Dez. 1904. Ref. Fortschritte a. d. G. d. R. 1906, Bd. X.

197) Philip, The X-rays in determinating the limits of the frontal sinus. Journal of Amer. med. Assoc. 1902.

198) Politzer, Lehrbuch der Ohrenheilkunde 5. Aufl. 1908.

199) Port, Die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Zahnheilkunde. Naturforscherversammlung, München 1899, Fortschritte III, p. 246.

200) v. Rad, Akromegalie. Deutsche med. Wochenschr. 1907, p. 1924.

201) Redard, Atlas der Radiographie. Paris 1900.

202) Redlich, Ein Fall von Gigantismus infantilis. Wiener klin. Rundschau 1906.

202a) Ders. und Schüller, Ueber Röntgenbefunde an Schädeln von Epileptikern. Naturforscher-Vers. Salzburg 1909 und Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XIV.

203) Reiner, In die Nasenhöhle aberrierter Zahn. Berliner laryng. Ges., 21. V. 1909.

204) Reynier et Glover, Radiographic researches on the topographical relations of the Brain, the frontal and Maxillery sinuses and the venous sinuses of the Dura mater to the walls of the skull, Lancet 1900.

205) Robinsohn, Die Fascikelrohrblende, eine verbesserte Kompressionsblende. Wiener klin. Rundschau 1905.

206) Ders., Die Schlitzbinde. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VIII, p. 347.

207) Ders., Ueber einen positiven Röntgenbefund am Schädel bei Epilepsie. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 376 u. 411.

207a) Ders., Blendenkästchen. V. Kongr. d. dtsch. Röntgen-Ges. 1909.

208) Rumpel, Die Tumoren im Röntgenbilde. Arch. u. Atlas d. norm. u. path. Anat. im R.-Bilde, Bd. XIX, Hamburg.

209) v. Rutkowski, Ein Beitrag zum Röntgenverfahren im Dienste der Neurologie. Char. Ann. 1904.

210) Sabrazès et Cabannes, Hémihypertrophie faciale. Nouv. Icon. de la Salp. 1898, Bd. XI.

211) Sachs und Schüller, Exophthalmus infolge partieller Hyperostose des Keilbeins. Zeitschr. f. Augenheilkunde 1905, XIII, p. 381.

212) Saenger, Hypophysentumor. Aerztl. Verein in Hamburg, 25. VI. 1907, Kongress in Amsterdam 1907, Ges. deutscher Nervenärzte Dresden 1907, Deutsche med. Wochenschr. 1908, p. 1292.

213) Schäffer, Zur Kasuistik der Akromegalie. Neur. Centralbl. 1903, No. 7.

214) Scheier, Mitteilungen über die Anwendung der Röntgenstrahlen in der Rhino- u. Laryngologie. Fortschritte a. d. G. d. R. 1897—98, Bd. I.

215) Ders., Application de la radiologie à l'étude embryologique de la tête. Traité de Radiologie, Paris 1904.



216) Scheier, Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Rhinologie. Deutsche med. Wochenschr. 1908.

217) Ders., Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die Erkrankungen der Nasennebenhöhlen. Beiträge zur Anatomie, Physiologie, Pathologie und Therapie des Ohres, der Nase und des Halses, 1. VIII. 1908.

218) Ders., Ueber die Verwertung der Röntgenstrahlen in der Rhino- und Laryngologie. Archiv f. Laryngologie, Bd. VI.

219) Ders., Sur le développement de la tête démontré par la radiographie. Assoc. franç. pour l'avancement des sciences.

220) Ders., Die Diagnostik der Empyeme der Nasennebenhöhlen und das Röntgenverfahren. Archiv f. Laryng. u. Rhin. 1909, Bd. XXI, Heft 3.

221) Schjernig-Kranzfelder, Verwertbarkeit d. Röntgenstrahlen f. mediz.-chirurg. Zwecke. Deutsche med. Wochenschr. 1896.

222) Schjernig, Thöle und Voss, Die Schussverletzungen. VII. Ergänzungsband der Fortschritte a. d. G. d. R. 1902.

223) Schloffer, Erfolgreiche Operation eines Hypophysentumors auf nasalem Wege. Wiener klin. Wochenschr. 1907, p. 621 u. 670.

224) Ders., Weiterer Bericht über den Fall von operiertem Hypophysentumor. Wiener klin. Wochenschr. 1907.

225) Schmiedt, Operative Entfernung eines Hirntumors. Medizin. Gesellschaft zu Leipzig, März 1909. Ref. Münchner med. Wochenschr. No. 29.

226) Schnabl, Zur Diagnose der Hypophysenvergrösserung. Ophthalmologische Gesellschaft in Wien, Zeitschr. f. Augenheilkunde XIII, Heft 1.

227) Schroeder, The significance of skull defects. Surgery, Gynaecology and Obstetrics, Vol. II, No. 6.

228) Schüller, Die Schädelbasis im Röntgenbilde. XI. Ergänzungsband der Fortschritte a. d. G. d. R. 1905.

228a) Ders., Röntgenologie und Neurologie. Naturforscher-Vers. Breslau 1904.

229) Ders., Hemihypertrophie des Schädels. Wiener klin. Wochenschr. 1905. p. 738.

230) Ders., Bitemporale Hemianopsie. Zeitschr. f. Augenheilkunde XIV, p. 362.

231) Ders., Halisterese des Schädelknochens bei intrakranieller Drucksteigerung. Verein für Psychiatrie u. Neurologie in Wien, 19. II. 1907.

232) Ders., Turmschädel. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. XII, p. 354.

233) Ders., Röntgenbefunde bei Epilepsie. Wiener klin. Wochenschr. 1908, p. 411.

234) Ders., Die Röntgendiagnostik der Schädel- u. Gehirnkrankheiten. Wiener med. Wochenschr. 1908.

235) Ders., Die röntgenographische Darstellung der diploëtischen Venenkanäle des Schädels. Fortschritte 1908.

235a) Ders., Ueber genuine und symptomatische Migräne. Wiener medizin. Wochenschr. 1909, No. 17.

236) Ders., Zur Diagnostik der Hirntumoren. Medizinische Klinik 1909.

237) Ders., Verkalkte Herde im Gehirn bei Epilepsie; verkalkte Zirbeldrüse. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 32.

237a) Ders., Röntgen-Diagnose der Hirntumoren. III. Vers. d. Ges. d. Nervenärzte, Wien 1909. Ref. Neurolog. Centralbl., 1. X. 1909.

237b) Ders., Röntgenbild des Schädels bei Kleinhirntumor und bei Acusticustumor. Wiener klin. Wochenschr. 1909, p. 1580.

238) Ders. und Robinsohn, Die typischen Aufnahmen der Schädelbasis. Wiener klin. Rundschau 1903.

239) Schürmayer, Grundzüge der Röntgentechnik 1904.

240) Schulz, Ein neuer Fall von Akromegalie mit Sektionsbefund. Inaug.-Diss. Königsberg 1905.

241) Schuster, Hypophysistumor mit Röntgenphotogramm. Neur. Centralblatt 1907, No. 18.

242) Schwabach und Bielschowsky, Tumor des Felsenbeines mit multipler Hirnnervenlähmung. Berliner otolog. Gesellschaft, 4. XII. 1908.

243) Schwarz, G., Die Röntgenstrahlen im Dienste der Zahnheilkunde. Oesterr. Aerzte-Zeitung 1909, VI, No. 5.

244) Schwarz, L., Die Bedeutung der Röntgenstrahlen für die gerichtliche Medizin. Fortschritte a. d. G. d. R. 1909, Bd. XIII, No. 4 (Literatur).

245) Schwetz, Encephalocele basalis intranasalis. Zeitschr. f. Ohrenheilkunde u. für Krankheiten der Luftwege 1909.



246) Simmonds, Untersuchungen von Missbildungen mit Hilfe des Röntgenverfahrens. Fortschritte a. d. G. d. R. 1900—1901, Bd. IV.

247) Sjögren, Kasuistische Beiträge zur Chirurgie des Schädels. Deutsche med. Wochenschr. 1901, No. 18.

248) Ders., Aufnahmsstuhl für Kopfröntgenogramme. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VI, p. 86.

249) Smoler, Zur Operation der Hypophysentumoren auf nasalem Weg. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 43.

250) Spiess, Die Röntgenuntersuchung der oberen Luftwege. Atlas von Groedel 1909.

251) Stahl, Einige klinische Studien über Schädeldifformitäten. Zeitschr. f. Psychiatrie 1885.

252) Starck, Hypophysentumor. 2. Versammlung der Ges. deutscher Nervenärzte in Heidelberg 1908.

253) Stein, Akromegalie. Aerztlicher Verein in Brünn, 3. VI. 1908.

254) Sternberg, Die Akromegalie. Spez. Pathologie u. Therapie von Nothnagel.

255) Straeter, Gehirnabscess im Röntgenbild. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VII.

256) Sträussler, Zur Symptomatologie und Anatomie der Hypophysenganggeschwülste. Berlin 1908, Karger.

257) Stroebe, Krankhafte Veränderungen der knöchernen Kapsel und der Hüllen des Gehirns. Handbuch der patholog. Anatomie des Nervensystems. Berlin 1903.

258) Stumme, Akromegalie und Hypophyse. Archiv für klinische Chirurgie, Bd. LXXXVII, Heft 2.

259) Tandler und Gross, Untersuchungen an Skopzen. Wiener klin. Wochenschrift 1908, No. 9.

260) Tauber, Haemangioma cavernosum venosum. Wiener klin. Wochenschr. 1905, p. 294.

261) Thumim, Beziehungen zwischen Eierstock und Hypophyse. Berliner med. Gesellschaft, 17. III. 1909, und Berliner klin. Wochenschr. 1909, p. 630.

262) Trömner, Tumor der Hirnbasis. Aerztlicher Verein, Hamburg, 15. XII. 1908.

263) Uhthoff, Wachstumsanomalien bei der temporalen Hemianopsie beziehungsweise den Hypophysisaffektionen. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 38.

264) Valobra, Roentgenologia clinica, 1907.

265) Virchow, Gesammelte Abhandlungen 1856.

266) Voisin, de Lépinay et Infroit, Étude clinique et radiographique d'un cas de dysostose cleïdocrânienne. Nouv. Iconogr. de la Salp., XX, 1907.

267) Vorschütz, Röntgenol. u. Klinisches zum Bilde der Akromegalie. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie XCIV, Heft 3 u. 4.

268) Voss, Die Radiologie in der Ohrenheilkunde. 16. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft, Bremen 1907.

269) Wagemann, Beiderseitige Keratitis parench. luet. bei einer 20jährigen Patientin mit Dystrophia adiposogenitalis (Hypophysentumor). Naturwissenschaftliche med. Gesellschaft in Jena, 27. II. 1908.

270) Wassermann, Die Bedeutung des Röntgenverfahrens für die Diagnose der Siebbein- und Stirnhöhleneiterungen. 16. Versammlung der otolog. Ges., Bremen 1907. Aerztlicher Verein, München 1907, 12. VI., und Intern. laryng.-rhinol. Kongress in Wien 1908.

271) Ders., Die Bedeutung des Röntgenverfahrens auf dem Gebiete der Rhinologie und Laryngologie. Fortschritte a. d. G. d. R. 1908.

272) Ders., Sammelreferat über Rhinologie. Centralbl. f. Ohrenheilk. 1907, p. 429.

273) Watson, Stereoskopische Skiagramme der Nebenhöhlen. Londoner laryngol. Gesellschaft, Jänner 1907.

274) Weber, Die pathologischen Schädelformen. Handbuch der patholog. Anatomie des Nervensystems, Berlin 1903.

275) Weil, Röntgenaufnahme der Nebenhöhlen nach Injektion von schattengebenden Massen. Wiener klin. Wochenschr. 1903, p. 1471 und 1904, No. 2, p. 61.

276) Ders., Röntgenbild mit dem Nachweis der Kommunikation beider Stirnhöhlen. Wiener laryng. Ges., 13. V. 1908. Ref. Wiener klin. Wochenschr. 1908, No. 34, p. 1893.

277) Welcker, Untersuchungen über Wachstum und Bau des menschlichen Schädels 1862.

278) Westphal, Ueber Akromegalie. Deutsche med. Wochenschr. 1907, No. 22.



279) Wiegmann, Ein Fall von Osteom des Siebbeins. Zeitschrift für Ohrenheilkunde und Krankheiten der Luftwege, Bd. LVII, Heft 1.

280) Wieland, Ueber den angeborenen Weich- oder Lückenschädel. Virchow's Archiv, Bd. CXLVII.

281) Williams, Stereoskopische Skiagramme der Nebenhöhlen. Londoner laryngol. Ges., Jänner 1907.

282) Winkler, Fälle von nasalen Nebenhöhlenerkrankungen. 73. Naturforscherversammlung in Hamburg 1901.

283) Ders., Die Orientierung auf dem Röntgenbilde des Gesichtsschädels und das Studium der oberen Nasennebenhöhle auf demselben. Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. V, p. 147.

284) Ders., In welcher Weise kann bei eitrigen Erkrankungen der oberen Nasennebenräume das Röntgenbild des Gesichtsschädels den Operationsplan, diese Hohlräume durch äussere Eingriffe freizulegen, modifizieren? Fortschritte a. d. G. d. R., Bd. VI.

285) Ders., Röntgenaufnahmen der Warzenfortsatzgegend. 16. Versammlung der deutschen otologischen Gesellschaft, Bremen 1907.

Die Methoden, welche zur Lokalisation von Fremdkörpern im Gehirn verwendet wurden, sind die gleichen, welche auch sonst in der Röntgenologie zur Lokalisation von Fremdkörpern in Organen dienen. Bekanntlich gibt es eine Unzahl von Methoden, nach Grünfeld und Holzknecht gab es schon im Jahre 1904 einundachtzig Methoden. Fürnrohr zitiert eine grosse Anzahl derselben. Seither haben neuerlich Methoden angegeben: Braun, Kreuzfuchs, Müller. Die im Holzknecht'schen Institut geübte Methode der Ortsbestimmung ist die folgende: Man lässt den Patienten in sitzender Stellung den Kopf gegen die Durchleuchtungswand lehnen und sucht den Schatten des Projektils auf dem Durchleuchtungsschirm; hierauf wird der Fokus so eingestellt, dass der Hauptstrahl durch das Projektil hindurchgeht. Man markiert sodann mittels Miniumstiftes auf den beiden einander gegenüberliegenden Seiten des Kopfes jene 2 Punkte, in welchen der Hauptstrahl die Schädeloberfläche trifft. Man wiederholt das gleiche Verfahren, nachdem man den Kopf des Untersuchten um 90° gedreht hat. Die beiden Paare zusammengehöriger Punkte entsprechen den Endpunkten zweier Achsen, in deren Kreuzungspunkt das Projektil sich befindet. Zweckmässig ist es auch, denjenigen Teil der Schädelbasis oder eines markanten Punktes des übrigen Schädels anzugeben, in dessen Nähe sich das Projektil befindet, eventuell auch die Distanz von diesem Punkte exakt orthodiagraphisch zu bestimmen. Stereoskopische Röntgenaufnahmen (Albers-Schönberg) erleichtern die Lokalisation von Schädelfremdkörpern. Das neuerdings von Eijkman demonstrierte Verfahren der Symphanie dürfte auch am Schädel eine anschauliche Darstellung des Sitzes von Fremdkörpern ermöglichen.

Im Anschluss an die Besprechung der röntgenologischen Darstellung von Kopfverletzungen wollen wir nochmals die Frage erörtern,

ob sich die meist im Gefolge von Verletzungen einstellenden eitrigen Prozesse (Abscesse) des Gehirns und der Hirnhäute sowie Hämatome am Röntgenbild darstellen lassen. In den ersten Jahren der Röntgenära wurden, wie bereits oben erwähnt, wiederholt derartige Befunde demonstriert und publiziert, Schattenbilder von Hirnabscessen, (Straeter), von eitriger Meningitis, Pigment in den Hirnhäuten, von Pachymeningitis haemorrhagica, von blutiger Infiltration des Schädelknochens (Benedikt[17–20])). Holzknecht[110]) hat bereits vor mehreren Jahren die Gründe aufgezählt, welche uns berechtigen, alle derartigen Darstellungen als Trugbilder aufzufassen. Blut- und Eiteransammlungen innerhalb des Schädels lassen sich nicht direkt darstellen. Um so auffälliger ist es, dass auch neuerdings noch manche Autoren, z. B. Fürnrohr, wenig Zweifel in die Glaubwürdigkeit der zitierten Befunde setzen.

Missbildungen.

Wie bereits Simmonds richtig betont, lässt sich bei Missbildungen die Röntgenuntersuchung zur Feststellung der Formverhältnisse des Skelettes am Leichenpräparate schon deswegen mit Vorteil verwenden, da man wenigstens eine vorläufige Orientierung gewinnt, ohne dass man es nötig hätte, die oft seltenen und wertvollen Präparate zu zergliedern. Aber auch für klinische Zwecke kommt das Röntgenverfahren in Anwendung, so z. B. bei der Untersuchung von Hirnhernien (Beck, Schüller[228]), Schwetz) und von Missbildungen des Gehörorganes, oder zum Nachweis angeborener Lücken und Verdünnungen des Schädels (z. B. des Lückenschädels bei Spina bifida, Engstler, Wieland).

Grössen- und Formanomalien des Schädels.

Gerade für die Beurteilung der Grössen- und Formanomalien des Schädels bietet das Röntgenverfahren eine unentbehrliche Ergänzung der anderweitigen klinischen Untersuchungsmethoden, sei es, dass es sich darum handelt, die Details der den anderweitigen Untersuchungsmethoden kaum zugänglichen basalen Partien darzustellen, sei es, dass man über die Schädeldicke, die für die Entstehung von Schädeldeformitäten wichtigen Nahtverhältnisse und die pneumatischen Räume Aufschluss zu erhalten wünscht.

Die Grössen- und Formanomalien des Schädels, welche hier in Betracht kommen, lassen sich in 3 Gruppen einteilen: 1. die abnorm grossen Schädel, 2. die abnorm kleinen Schädel, 3. die difformen Schädel.



Bei den zu grossen Schädeln entscheidet die Röntgenuntersuchung, ob die Vergrösserung durch Verdickung der Schädelwand (Hyperostose, Paget'sche Krankheit) oder durch Zunahme des Schädelinhaltes (Hydrocephalus, Kephalonen) bedingt ist. Auch über die Aetiologie des Hydrocephalus (z. B. Lues, Heller) gibt das Röntgenbild zuweilen Aufschluss. Selbst bei beträchtlicher Vergrösserung des Schädels kann derselbe immer noch für den Schädelinhalt zu klein sein, was sich am Röntgenbild daran kenntlich macht, dass die Wand stark verdünnt ist (Köhler[144]), stellenweise, insbesondere entsprechend den Nähten und Impressiones digitatae, bis zur Dehiszenz. Zuweilen zeigt der Kopf bloss eine partielle Vergrösserung; auch hier gelingt es, mit Hilfe des Röntgenverfahrens festzustellen, ob es sich um eine zirkumskripte Hyperostose oder um einen Weichteiltumor oder aber um eine partielle Vorwölbung des Schädels handelt.

Bei den abnorm kleinen Schädeln erlaubt das Röntgenbild die wichtige Unterscheidung zu machen zwischen Mikrocephalie und Kraniostenose. Bei ersterer handelt es sich um Kleinbleiben des Schädels infolge mangelhafter Entwicklung des Gehirnes; das Röntgenbild weist in derartigen Fällen das Erhaltensein der Nähtefugen nach, zuweilen zeigen sich die Nähte übereinander geschoben, ein Zeichen, dass das Schädelinnere für das abnorm kleine Gehirn noch zu gross ist. Derselben Ursache verdankt die bei Mikrocephalie oft vorhandene und am Röntgenbilde erkennbare Verdickung der Schädelwände, insbesondere der Schädelbasis, ihre Entstehung. Aehnlich wie bei der echten Mikrocephalie, die als angeborene Missbildung aufzufassen ist, verhält es sich bei der sogenannten Pseudomikrocephalie, die durch frühzeitig erworbene Hirnerkrankungen bedingt ist; dieselbe kann auch bloss eine Schädelhälfte betreffen (Infeld). Bei der Kraniostenose handelt es sich hingegen um eine Verkleinerung des Schädels, welche einer primären Wachstumsstörung des Schädels ihre Entstehung verdankt. Da meist gleichzeitig eine Formveränderung vorhanden ist, so wollen wir ihre Besprechung der nächsten Gruppe anschliessen. nämlich der Gruppe

der difformen Schädel.

Darunter versteht man jene abnormen Schädelformen, welche einer primären Wachstumsstörung des Schädels ihre Entstehung verdanken, welche also nicht eine sekundäre, durch Abnormitäten des



Schädelinhaltes bedingte Anomalie sind. Am häufigsten handelt es sich um eine Wachstumsstörung infolge prämaturer, zuweilen schon bei der Geburt vorhandener Synostose einzelner Nähte. Hierbei kommt es zur Verengerung des Schädelfassungsraumes (Kraniostenose). *)

Im Gegensatz zu den mikrocephalen sind die kraniostenotischen Schädel zu klein für den Schädelinhalt. Dies markiert sich am Röntgenbilde, wo man übrigens die Nahtsynostose direkt darstellen kann, dadurch, dass die Wände des Schädels stellenweise usuriert und auch diffus beträchtlich verdünnt sind, während sie, wie oben erwähnt, beim mikrocephalen Schädel nicht nur nicht verdünnt, sondern zumeist abnorm verdickt sind. Die erwähnten Eigentümlichkeiten des kraniostenotischen Schädels sind besonders dann stark ausgesprochen, wenn keine entsprechende Kompensation der durch prämature Synostose gewisser Nähte erzeugten Wachstumsstörung eingetreten ist. Aber auch bei jenen prämatur-synostosierten Schädeln, die ein hinlängliches kompensierendes Wachstum in den offen gebliebenen Nähten aufzuweisen scheinen (Turm-, Lang-, Schiefköpfe), tritt zuweilen die Notwendigkeit an uns heran, eine röntgenologische Untersuchung vorzunehmen, sei es, um bei Vorhandensein cerebraler Symptome die Beschaffenheit der Innenfläche des Schädels zu konstatieren, sei es, um die Nahtverhältnisse festzustellen und daraus Anhaltspunkte für die Beurteilung des weiteren Wachstums des Schädels zu gewinnen. In den letzten Jahren ist eine ganze Reihe von Arbeiten erschienen, welche die röntgenologische Darstellung kraniostenotischer Schädelformen zum Gegenstande haben (Schüller[228]), Falta-Schüller, Lehndorff-Schüller, Dorfmann, Merle, Algyogyi, Hirschberg-Grunmach).

Das Resultat der röntgenologischen Untersuchung entscheidet in allen Fällen von Kraniostenose über die Notwendigkeit, durch einen operativen Eingriff (Anlegung einer Knochenlücke im Schädel, event. Balkenstich nach Bramann-Anton) das Missverhältniss zwischen Hirn und Schädel zu beseitigen.

Zu den Schädeldifformitäten, die auf primäre Entwicklungsstörungen des Schädelskelettes zurückzuführen sind, gehören auch diejenigen, welche wir bei Erkrankungen der Drüsen mit innerer Sekretion sowie bei einer Reihe ätiologisch unbekannter Affektionen konstatieren, bei Osteogenesis imperfecta, beim Kretinismus, beim Mongolismus (Schüller[228])), bei der Mikromelie (Schüller[228]),

*) Die Bezeichnung Kraniostenose wird gelegentlich auch für die durch konzentrische Schädelverdickung erzeugte Verkleinerung des Schädelinnenraumes verwendet.



Simmonds, Berger[24]), Glaessner), der Dysostose cleïdocranienne und Rachitis. Allen diesen Affektionen gemeinsam ist eine mangelhafte Ossifikation der das Cranium konstituierenden Skeletteile, so zwar dass die Fontanellen und Nähte abnorm lang klaffen, wodurch die Schädelform Abweichungen von der normalen Gestalt erfährt: der offene und nachgiebige Schädel wird unter der Wirkung des Hirndruckes abnorm gedehnt und durch den Gegendruck seitens der Wirbelsäule wird die Basis imprimiert. Das Röntgenbild ermöglicht in diesen Fällen die Feststellung der Nahtverhältnisse und des Ossifikationszustandes, aber auch gewisser Eigentümlichkeiten der Form der Schädelbasis und ihrer Synchondrosen. So weist Schüller[228]) auf die Möglichkeit hin, die für den rachitischen Schädel charakteristische Kyphose der Schädelbasis röntgenographisch darzustellen, ferner bei Kretinen die Grösse der Sella turcica zu bestimmen, um einen Anhaltspunkt für die Grösse der Hypophyse zu gewinnen; neben anderen Eigentümlichkeiten (Bircher) fällt z. B. auf dem Röntgenbilde der Tiefstand der kretinistischen Sattelnase auf: Die Nasenwurzel steht im Niveau des Planum sphenoidale. Bei Dysostose cléïdocranienne kann man mit Hilfe der Röntgenographie eine starke basale Impression*) nachweisen. Hultkrantz konnte röntgenologisch den Nachweis liefern, dass die pneumatischen Räume bei der Dysostose höchst mangelhaft entwickelt sind. Das Vorkommen von zahlreichen Nahtknochen bei der gleichen Affektion lässt sich ebenfalls am Röntgenbild schön demonstrieren; unrichtigerweise hat man, wie oben erwähnt, die dadurch hervorgerufene Felderung als das Abbild der Hirnfurchen gedeutet.

Destruktive Prozesse.

Destruktive Prozesse des Schädels treten bekanntlich 1. als Teilerscheinung einer Allgemeinerkrankung auf, z. B. bei Osteomalacie, Fragilitas ossium, seniler Atrophie, oder sie sind 2. durch lokale Prozesse bedingt (Druckatrophie oder Caries infolge von Tumoren oder Entzündungen), oder 3. neurotischen Ursprungs, z. B. Kieferatrophie bei Tabes (Leyden und Grunmach, Fürnrohr),

*) Bei der als „basale Impression" oder Kyphose der Schädelbasis bezeichneten Anomalie ist der Rahmen des Hinterhauptloches durch den Druck der Wirbelsäule tief gegen das Schädelinnere vorgedrängt. Die Ursache dieser allmählich sich ausbildenden Difformität wird meist in einer durch Rachitis erzeugten Weichheit der Schädelbasis gesucht. Durch die basale Impression können Kompressionserscheinungen von seiten des verlängerten Markes, des Kleinhirns und der basalen Hirnnerven hervorgerufen werden; mit Hilfe des Röntgenverfahrens sind wir in der Lage, die Impression als Ursache der erwähnten Störungen in vivo festzustellen (Schüller[228]).



Knochenatrophie infolge von spinaler Kinderlähmung (Kienböck), Hemiatrophia faciei (Clark, Fürnrohr). Bei allen diesen Prozessen vermittelt das Röntgenbild häufig wichtige diagnostische Aufschlüsse. Allerdings unterliegt der röntgenologische Nachweis der in der 1. und 3. Gruppe genannten Veränderungen, die sich meist bloss als Strukturveränderungen darstellen, Schwierigkeiten; die an den übrigen Skeletteilen so häufig zur Beobachtung kommende sogenannte acute Knochenatrophie wurde am Schädel bisher überhaupt nicht glaubhaft nachgewiesen. Um so bedeutungsvoller sind die Befunde, welche bei Fällen der 2. Gruppe erhoben werden können. Unter den verschiedenen Arten der in diese Gruppe zu rechnenden Destruktionen kommen am häufigsten scharf umschriebene lochförmige Defekte und diffuse oder fleckförmige Osteoporose des Cranium infolge von Lues (Hahn und Deycke-Pascha, Schüller[234]), Haubold), ferner lokale und ausgebreitete Druckusur der Schädelinnenfläche bei Tumoren des Gehirns und bei anderen drucksteigernden Prozessen innerhalb der Schädelhöhle zur Beobachtung. Ueber diese letztgenannten Veränderungen existiert bereits eine reiche Literatur, so zwar, dass wir bei ihnen etwas länger verweilen müssen.

In ähnlicher Weise wie man im Anfang der Röntgenära Blut- und Eiteransammlungen innerhalb des Gehirnes direkt auf der Platte darzustellen versuchte, war man auch bemüht, die Weichteiltumoren des Gehirns direkt abzubilden (Obici und Bollici, Benedikt[17]), Heubner, Mills und Pfahler, Munch). Wir haben die Aussichtslosigkeit dieses Beginnens bereits oben mit Berufung auf die Ausführungen von Holzknecht plausibel dargelegt. Nur unter zwei Bedingungen lassen sich die Tumoren des Gehirns direkt darstellen: 1. wenn dieselben in hinlänglicher Menge Kalksalze enthalten (Lichtheim, Fittig, Grunmach, Robinsohn[207]), Algyogyi, Klieneberger haben verkalkte Tumoren röntgenologisch dargestellt) und 2. wenn sie in einen der pneumatischen Räume des Schädels vordringen, wo der Kontrast zwischen Weichteilgebilde und Luft sich deutlich markiert (Fuchs und Schüller). Alle übrigen Befunde beruhen auf falscher Deutung von technisch unvollkommenen Röntgenogrammen.

Erst Oppenheim[185]) hat 1899 durch den röntgenologischen Nachweis einer Formveränderung der Sella turcica infolge von Hypophysentumor den richtigen Weg für die Röntgendiagnostik der Hirntumoren gewiesen. Ihr Vorhandensein wird erschlossen aus den destruktiven Veränderungen, welche sie am



Schädelskelett erzeugen. Wichtig ist die Unterscheidung zwischen den lokalen, durch Druckatrophie oder Caries vom Tumor selbst erzeugten Destruktionen und den als Folge der intrakraniellen Drucksteigerung zu betrachtenden, über die ganze Schädelinnenfläche ausgebreiteten Usuren. Die letzteren stellen sich, wie Schüller[231]), Krause[149]), Knapp, Schmiedt ausführten, als fleckförmige Verdünnungen der Schädelwand dar, entsprechend verstärkter Ausprägung der Impressiones digitatae; dazwischen treten die Schatten der Juga cerebralia um so deutlicher in die Erscheinung, am deutlichsten im Bereich des Stirn- und Schläfeanteiles. Auch die Nahtstellen werden verdünnt, stellenweise bis zur Dehiszenz. Die beschriebenen Eigentümlichkeiten pflegen meist auf beiden Seiten des Schädels gleichmässig ausgeprägt zu sein. Nur bei sehr grossen Tumoren einer Hemisphäre kann eine Vergleichsaufnahme der beiden Schädelhälften ergeben, dass auf der Seite des Tumors eine gleichmässige Verdünnung des Schädels besteht im Gegensatz zur gegenüberliegenden Seite, wo die beschriebene, den Windungskuppen entsprechende fleckförmig ausgeprägte Verdünnung besteht. Begreiflicherweise lassen sich auch die durch intrakranielle Drucksteigerung erzeugten destruktiven Veränderungen der Schädelbasis sehr deutlich am Röntgenbilde erkennen. Insbesondere die zarten Knochenanteile am Eingang der Sella turcica erscheinen frühzeitig usuriert; die Sattellehne wird halisteretisch, verdünnt und verkürzt, die Processus clinoidei anteriores zugeschärft, das Tuberculum ephippii abgeflacht, der Boden der Sella turcica verdünnt. Es braucht wohl nicht erst betont zu werden, dass alle diese Veränderungen nicht bloss durch Hirntumoren, sondern durch jede Anomalie verursacht werden, der ein lange Zeit dauerndes Missverhältniss zwischen Schädelinhalt und Schädelfassungsraum zugrunde liegt, also beispielsweise bei der oben erwähnten Craniostenose infolge von prämaturen Nahtsynostosen (Turmschädel) oder beim Hydrocephalus chronicus. Schüller[235a]) fand auch bei den Röntgenaufnahmen in Fällen von genuiner Migräne die charakteristischen Druckusuren der Schädelinnenfläche und deutet sie als Ausdruck einer angeborenen abnorm großen Massenentwicklung des Gehirnes.

An dieser Stelle sei auf das Verhalten der Venae diploeticae bei Vorhandensein von intrakraniellen Tumoren hingewiesen. Normalerweise wird das Blut aus dem Schädelinnern zum grössten Teil durch die Sinus durae matris abgeführt. Daneben gibt es ein Venennetz in der Diploë des Schädels, welches gleichsam den Collateralkreislauf der Duralsinus darstellt. Bei Hirndrucksteigerung scheint dieses Venennetz besonders stark in Anspruch genommen zu sein und da-





her sich mächtig auszudehnen; insbesondere beobachtet man, dass bei Vorhandensein eines Tumors, welcher einen grösseren Sinus komprimiert, jene Vena diploëtica, welche dem Tumor zunächst liegt, eine beträchtliche Erweiterung erfährt. Da man die den diploëtischen Venen entsprechenden Kanäle am Röntgenbild sehr schön erkennen kann, so gelingt es zuweilen auch, durch den Nachweis einer grossen Venenfurche einen Anhaltspunkt für den Sitz des Tumors zu gewinnen (Schüller[235])).

Was die lokalen, durch Tumoren erzeugten Destruktionen des Schädels betrifft, so stellen sie sich im Bereich des Craniums als Lochdefekte, als Verdünnungen der Schädelwand oder als Vorwölbung derselben dar. Eine Reihe hierher gehöriger Beobachtungen (Albers-Schönberg[1a]), Schüller[234])) findet sich in der Literatur verzeichnet. Eigenartig präsentieren sich die durch Gefässgeschwülste erzeugten Destruktionen. Tauber zeigte derartige durch ein Haemangioma cavernosum venosum hervorgerufene Schädelusuren. Clairmont demonstriert Röntgenbilder eines Falles von Angioma racemosum arteriale der Arteria meningea media.

Einer besonderen Besprechung bedürfen die durch basale Tumoren erzeugten Destruktionen, insbesondere soweit sie die Gegend der Sella turcica betreffen. Nachdem, wie bereits oben erwähnt, Oppenheim[185]) als erster auf dem Röntgenbilde eines in frontaler Richtung durchleuchteten Schädels von Akromegalie eine Erweiterung der Sella turcica erkannt hatte, wurde ein derartiger Befund in rascher Folge von einer Anzahl anderer Autoren erhoben (Launois et Roy, Béclère, A. Fuchs, Josefson, v. Rutkowski, Fürnrohr u. a.). Als dann durch Schüller[228]) die röntgenographischen Details der mittleren Schädelgrube mit dem Keilbeinkörper und der Sella turcica genau definiert waren, hat Erdheim gezeigt, dass man nach der Form der Selladestruktion am queren Durchleuchtungsbild des Schädels die Unterscheidung verschiedener Typen von Hypophysentumoren durchführen könne. Erdheim fand, dass Tumoren, welche von der Hypophyse selbst ausgehen, also intrasellar entstehen, die Hypophysengrube vertiefen, während die extrasellar entstandenen Tumoren der Schädelbasis, die zumeist vom Hypophysengang ausgehen, den Eingang der Hypophysengrube erweitern.

Im Detail stellt sich die Destruktion des Keilbeinkörpers bei den echten Hypophysentumoren, welche zumeist mit Akromegalie einhergehen, folgendermassen dar: Der Sattelboden ist vertieft und



alle Dimensionen der Sattelgrube zeigen eine gleichmässige Zunahme; die Sattellehne ist verdünnt, rekliniert und scheinbar verlängert.

Bei den extrasellar entstehenden Hypophysengangtumoren, die zumeist mit Genitalaplasie und Fettsucht (Fälle von A. Fuchs, Hildebrand und Hess) einhergehen, beobachtet man folgende Details: Die Teile am Eingang der Sella turcica, nämlich die Sattellehne und die Processus clinoidei anter., werden destruiert, so dass der Eingang der Sattelgrube flach erweitert erscheint; dagegen wird der Boden der Sella anfangs nicht vertieft.

Die eben beschriebene, durch Hypophysengangtumoren hervorgerufene Form der Selladestruktion kommt, wie oben gezeigt wurde, auch als Teilerscheinung der durch chronische Hirndrucksteigerung erzeugten Usur der Schädelinnenfläche zustande.

Die Differentialdiagnose der durch intrasellare und extrasellare Hypophysengeschwülste sowie durch anderweitige Prozesse erzeugten Usuren lässt sich, wie Schüller[234]) darlegt, nach folgendem Schema durchführen: 1. primäre Erkrankungen des Keilbeinkörpers (Tumoren, Caries usw.) setzen unregelmässige Destruktionen (event. bloss Halisterese) des Keilbeinkörpers und der Sattelgrube; der übrige Schädel erscheint normal. 2. Intrasellare Hypophysentumoren erzeugen eine Vertiefung der Sella turcica; der übrige Schädel zeigt meist Verdickungen (die bekannten akromegalen Veränderungen). 3. Die Hypophysengangtumoren verursachen Erweiterung der Sella am Eingang; der übrige Schädel erscheint normal oder bei bedeutender Grösse des Tumors verdünnt. 4. Anderweitig lokalisierte intrakranielle Tumoren und überhaupt alle hirndrucksteigernden Prozesse erzeugen Zuschärfung der vorspringenden Teile am Eingang der Sella, späterhin Destruktion dieser Teile und Verdünnung der Wand des ganzen Schädels.

Die genannten Unterschiede verwischen sich, wenn die Tumoren an Grösse zunehmen oder wenn zwei verschiedene Tumoren miteinander kombiniert sind.

Die Darstellung der Sella turcica bietet wohl das beliebteste Untersuchungsobjekt der Schädelradiologie in den letzten Jahren. Bei dem steigenden Interesse, welches heutzutage der Physiologie und Pathologie der Hypophyse entgegengebracht wird, bei der Wichtigkeit, welche der Feststellung einer Destruktion des Türkensattels vor der Ausführung von Operationen an der Hypophyse zukommt, ist es kein Wunder, dass eine unübersehbare Zahl hierher gehöriger Mitteilungen in der Literatur sich findet. Insbesondere sind es die Beschreibungen der Fälle von Akromegalie, der Degeneratio



adiposo-genitalis (Fröhlich), des Infantilismus, des Eunuchismus und des Riesenwuchses, wo Röntgenogramme der Hypophysengegend beigefügt sind. Wir erwähnen die folgenden Autoren: Schäffer, Hudovernig und Popovits, Albers-Schönberg, Berger, Matthias, Grage, Sänger, Schulz, Cushing, Giordani, Henrich, Hirschl, Redlich, Auerbach, v. Eiselsberg [56]) [57]), v. Frankl-Hochwart, Franchini und Giglioli, Rad, Schloffer, Schuster, Uhthoff, Borchardt, Edinger, Hochenegg, Irtl, Stein, Sträussler, Byloff, Tandler und Gross, Stumme, Trömner, Wagemann, Czellitzer, Köhler, Thumim, Bychowski, Smoler.*) Das Fehlen einer Destruktion der Sella turcica trotz Vorhandenseins deutlicher Symptome von Akromegalie erwähnen Westphal und Marcuse. Derartige Befunde sprechen nicht gegen das Vorhandensein eines Hypophysentumors, denn der Tumor kann, wie Erdheim [62a]) dies jüngst gezeigt hat, auch innerhalb der Keilbeinhöhle zur Entwicklung kommen.

Im Anschluss an die durch Tumoren der Hypophyse erzeugten Destruktionen der Sella turcica seien die durch Tumoren des Acusticus (Tumoren des Kleinhirn-Brückenwinkels) hervorgerufenen Veränderungen der Schädelbasis besprochen. Schüller [237b]) weist darauf hin, daß diese Geschwülste meist bloß eine lokale Usur der Sattellehne erzeugen. Dieselbe wird an ihrer hinteren Fläche konsumiert, hierdurch verdünnt und weiterhin nach vorne geneigt. Im Gegensatz zu den Acusticustumoren machen die übrigen Tumoren der hinteren Schädelgrube (d. h. des Kleinhirns) meist frühzeitig eine ausgebreitete Usur der ganzen Schädelinnenfläche.

Hyperostotische Prozesse.

In ähnlicher Weise wie die atrophischen sind auch die hyperostotischen Prozesse des Schädels bald diffus über das gesamte Schädelskelett ausgebreitet, bald auf eine umschriebene Stelle beschränkt. Ihrer Aetiologie nach sind die Hyperostosen entweder echte Neubildungen (Osteome, Osteosarkome, Hemicraniose nach Brissaud-Lereboullet) oder Hypertrophien des Knochens infolge von All-

*) Mehrere der genannten Autoren bedienen sich bei ihren Beschreibungen des Röntgenogramms einer unrichtigen Ausdrucksweise: sie behaupten, den Weichteiltumor direkt auf der Platte zu sehen, während tatsächlich nur die durch ihn erzeugte Skelettveränderung erkennbar ist.

gemein- und Blutdrüsenerkrankungen (Paget'sche Krankheit, Leontiasis, Akromegalie, Leukämie) oder aber das Resultat eines entzündlichen Prozesses, insbesondere der Lues. Zuweilen entstehen hyperostotische Prozesse nach Traumen; hierher kann man auch die bei subperiostalen Hämatomen zuweilen entstehenden Knochenneubildungen rechnen. Eine besondere Art konzentrischer Hypertrophie des Schädels findet sich bei Idioten (basale Hyperostose, Chiari) und bei progressiver Paralyse; hier stellt die Verdickung der Innenfläche des Schädels gleichsam eine Hypertrophia ex vacuo (Ausfüllung des durch Schwund des Gehirns herbeigeführten Raumes) dar. Von Interesse sind die hyperostotischen Veränderungen des Schädels, welche sich zuweilen an einer zirkumskripten Stelle der Schädelinnenfläche oberhalb von endokraniellen Tumoren finden (Barling). Nicht allzu selten entsteht übrigens auch eine diffuse Hyperostose des Schädels als Folge chronischer Drucksteigerung bei Hirntumoren und bei Epileptikern.

Bei allen den genannten Arten der Hyperostose ergänzt das Röntgenbild in sehr wertvoller Weise den sonstigen klinischen Befund: 1. gestattet es den Nachweis von Enostosen und basalen Osteomen, die anderweitig überhaupt nicht erkennbar sind, 2. lehrt es die Ausdehnung äusserlich sichtbarer Osteome des Schädels gegen das Schädelinnere erkennen, 3. gestattet es die Unterscheidung zwischen Verdickung und Vorwölbung des Knochens, 4. gibt es Aufschluss über die Struktur der Hyperostose, so zwar, dass man in der Lage ist, spongiöse und eburnierte Exostosen, Osteosarkome, luetische Tophi, verknöcherte Hämatome usw. voneinander zu differenzieren.

In der Röntgenliteratur finden sich recht zahlreiche Beobachtungen über hyperostotische Prozesse des Schädels verzeichnet. Beschreibungen der Röntgenogramme von Schädeln mit Osteomen und Exostosen finden sich bei Schüller[228])[234]), Eiselsberg[55]), ein Fall von Schädelverdickung mit Cystenbildung von Haberer röntgenographisch dargestellt. Glaessner und Pescarolo demonstrieren die Schädelverdickung bei Paget'scher Krankheit; Bockenheimer berichtet über Befunde bei Leontiasis, Perthes über Kieferosteome, Sabrazès et Cabannes, Hoffmann, Schüller über Hemihypertrophie des Schädels. Recht zahlreich sind die röntgenographischen Darstellungen der bei Akromegalie vorkommenden hyperostotischen Schädelveränderungen (Béclère, Launois et Roy, Schäffer, v. Rutkowski, Edel, Embden, Sternberg, Curschmann, Vorschütz). Umschriebene Verdickungen an der Schädelinnenfläche bei Tumor cerebri wurden von Schüller[237a])



röntgenographisch festgestellt. Endlich haben Redlich und Schüller, die, wie erwähnt, bei Epileptikern zuweilen vorkommende diffuse Hyperostose des Schädels am Röntgenbilde demonstriert.*)

Anhang.

Ophthalmologie.

Indikationen für die röntgenologische Untersuchung von ophthalmologischen Fällen bieten: 1. Verletzungen, insbesondere wenn dabei Fremdkörper ins Auge dringen, 2. Veränderungen der Orbitalwände, 3. Nebenhöhlenerkrankungen, 4. intrakranielle Prozesse.

Was die Röntgenuntersuchung von Augenfremdkörpern betrifft, so handelt es sich dabei meist darum, zu entscheiden, ob der Fremdkörper intrabulbär liegt und in welchem Segment des Bulbus er sich befindet. Eine bequeme Lokalisationsmethode unter den zahlreichen bisher beschriebenen Methoden (Mengelberg, Holth, Hamburger, Béclère) ist die von Holzknecht angegebene; bei ihr wird der Fremdkörper auf 4 verschiedenen Platten entsprechend den 4 extremen Blickrichtungen des Bulbus bei unverschieblich festgestelltem Kopfe photographiert.

Von pathologischen Veränderungen der Orbitalwände kommen Fissuren, Hyperostosen und Destruktionen des Knochens als Objekte der röntgenologischen Untersuchung in Betracht. In einem von Sachs und Schüller beobachteten Falle bestand eine lokalisierte, auf das rechte Keilbein beschränkte Hyperostose; dieselbe hatte zur Verengerung der Fissura orbitalis superior und zur Kompression der durch die genannte Fissur aus der Schädelhöhle in die Orbita eintretenden Gebilde geführt. Ein hochgradiger, ganz allmählich entstandener Exophthalmus, zunehmende Bewegungseinschränkung des Bulbus und beträchtliche Herabsetzung der Sehschärfe waren die Folgeerscheinungen der seltenen Erkrankung.

Auch umschriebene Tumoren (Osteome, Osteosarkome) der die

*) Ausser der Schädelhyperostose sind in der Literatur noch anderweitige Röntgenbefunde bei Epilepsie, insbesondere traumatische Veränderungen (Benedikt), verzeichnet. Infeld sowie Redlich und Schüller erwähnen ferner Asymmetrie der Schädelhälften (sowohl bezüglich des Umfanges wie bezüglich der Dicke und Dichte), hydrocephale Veränderung des Schädels und die als Craniostenose bezeichnete Schädeldifformität. Verkalkte Herde innerhalb des Gehirnes fanden Robinsohn [207]) und Schüller [287]).



Orbita konstituierenden Skeletteile (Heine, Birch-Hirschfeld) wurden wiederholt röntgenographisch dargestellt in Fällen, wo Exophthalmus, Neuritis und andere Symptome die Vermutung auf einen raumbeschränkenden Prozess im Bereich der Orbita gelenkt hatten. Ein von Lauber und Schüller beobachteter Fall liess bei der Röntgenuntersuchung als Ursache eines Exophthalmus pulsans eine ausgedehnte Verdünnung und Usurierung der Orbitalwände durch einen intrakraniellen Tumor (Lymphangiom?) erkennen. Oppenheimer hat die Verwendbarkeit der Röntgenuntersuchung bei Orbitaltumoren gewürdigt.

Da die Wände der Orbita — und zwar die mediale und ventrale stets, die dorsale häufig — den Nebenhöhlen der Nase benachbart sind, und da die Erkrankungen der Nebenhöhlen nicht selten auf den Inhalt der Orbita übergreifen, so ist auch die röntgenologische Darstellung der pneumatischen Räume des Schädels und ihrer pathologischen Veränderungen (Empyem, Mukokele, maligne Tumoren) oft von ausschlaggebender Bedeutung für die Diagnose von Erkrankungen des Bulbus, des Sehnerven usw.

Die Darstellung der Wände der Orbita gelingt am besten auf 2 Anfnahmen, nämlich der mit frontaler Durchleuchtungsrichtung und der mit postero-anteriorer Durchleuchtungsrichtung. Zur Darstellung des Foramen opticum bedient man sich einer schrägen Aufnahme.

Für den Ophthalmologen ist schliesslich die Röntgenuntersuchung solcher Fälle von Wichtigkeit, bei denen intrakranielle Veränderungen zu vermuten sind. So gibt das Vorhandensein einer Neuritis optica häufig Veranlassung zur radiologischen Schädeluntersuchung zum Zweck des Nachweises hirndrucksteigernder Prozesse (Tumor cerebri, Hydrocephalus); auch in jedem Falle von Sehstörung ohne positiven Befund an der Papille (Hemianopsie) ist die Röntgenuntersuchung dringend indiziert, da sich dabei häufig eine Destruktion der Sella turcica durch einen Hypophysentumor feststellen lässt. Uebrigens wirkt zuweilen auch die Konstatierung, daß destruktive Schädelveränderungen am Röntgenbilde nicht zu sehen sind, aufklärend (bitemporale Hemianopsie bei Tabes). Bei okulären Störungen (Sehstörung, Augenmuskellähmung), die sich im Anschluss an ein Trauma ausbilden, gelingt es zuweilen, am Röntgenbild das Vorhandensein von basalen Schädelfissuren (im Bereich der mittleren und vorderen Schädelgrube) zu demonstrieren.



Rhinologie.

Für rhinologische Zwecke kommt es vor allem darauf an, Form, Grösse und Inhalt der pneumatischen Räume, der Stirnhöhle, des Siebbeinlabyrinthes, der Kieferhöhle und Keilbeinhöhle darzustellen. Als Uebersichtsaufnahme aller Nebenhöhlen, mit Ausnahme der Keilbeinhöhle, eignet sich am besten die postero-anteriore Aufnahme, wobei Stirn und Nase der Platte aufliegen, während der Fokus entweder über dem Tuber occipitale oder über dem Lambda steht.

Neben dieser Aufnahme verwendet man zweckmässig noch zwei andere, und zwar eine in frontaler Durchleuchtungsrichtung, bei welcher der Kopf mit der Medianebene parallel zur Platte liegt, während der Fokus über dem Mittelpunkt zwischen dem äusseren Orbitalrand und äusseren Gehörgang zu stehen kommt. Bei der 3. Aufnahme liegt der Schädel mit der Medianebene parallel zur Platte, während der Fokus in der Höhe der Nasenwurzel so steht, dass seine Verbindungslinie mit der Nasenwurzel einen nach vorne offenen Winkel von 60° mit der Medianebene einschliesst. Die an 2. Stelle genannte Aufnahme dient zur Darstellung der vorderen und hinteren Wand der Stirn- und Kieferhöhle, ferner der Details des Siebbeinlabyrinthes und der Keilbeinhöhle, welche letztere nur auf der genannten Aufnahme gut darstellbar ist. Die 3. Aufnahme verfolgt den Zweck, die Stirn- und Kieferhöhle einer Seite isoliert in tangentialer Richtung darzustellen. Stereoskopische Aufnahmen der Nebenhöhlen wurden von Williams u. a. demonstriert. Eine Methode, welche geeignet ist, die Kapazität der pneumatischen Räume und Aenderungen der Kapazität im Laufe der Behandlung darzustellen, besteht in der Durchleuchtung nach Injektion von schweren Flüssigkeiten, z. B. von Wismutbrei oder Collargol. Weil demonstriert Röntgenaufnahmen nach Ausgiessungen der Nebenhöhlen mit einer Aufschwemmung von schwefelsaurem Blei durch die natürlichen Oeffnungen. Zuweilen bedient man sich zum Nachweis der Ausdehnung der Nebenhöhlen oder von cystischen Räumen der Einführungvon Metallsonden unter Kontrolle des Röntgenlichtes.

Die häufigste Indikation zu Röntgenaufnahmen bieten nach den vorliegenden Literaturberichten die entzündlichen Prozesse der Nebenhöhlen (Winkler, Holzknecht, Philip, Cryer, Jungherr, Goldmann und Killian, Watson, Fletcher, Caldwell, Albrecht, Kuttner, Wassermann, Onodi, Peyser, Mader, Spiess, Krotoschiner). Die durch das Vorhandensein der lufthaltigen Räume normalerweise am Röntgen-



bilde erzeugte Aufhellung fehlt stets dann, wenn die pneumatischen Räume Entzündungsprodukte (Eiter, Blut, Polypen usw.) enthalten. Man sieht dann die der erkrankten Höhle entsprechende Stelle des Bildes verdunkelt; die Verdunkelung macht sich besonders auf der postero-anterioren Aufnahme geltend, die einen Vergleich beider Seiten miteinander gestattet. Schwierigkeiten für die Beurteilung bieten sich: 1. wenn beide Seiten erkrankt sind, 2. wenn eine geringe Eiteransammlung vorliegt, die keine deutliche Verdunkelung erzeugt, 3. wenn Varietäten, insbesondere verschiedene Ausdehnung der beiderseitigen Lufträume, vorhanden sind und 4. wenn durch die Wirkung der Sekundärstrahlen Trugbilder hervorgerufen werden.

Gute Dienste kann die Radiologie der Rhinologie in jenen Fällen leisten, wo es, wie z. B. bei der Radikaloperation der Stirnhöhle, darauf ankommt, die Ausdehnung der pneumatischen Räume zu kennen (Scheier, Beck). Von Varietäten der pneumatischen Räume sei das Fehlen derselben oder die Ausbildung eines Recessus supraorbitalis erwähnt, dessen Vorhandensein ebenso wie seine Zugehörigkeit zur Stirn- bzw. Siebbeinhöhle die Röntgenuntersuchung ermöglicht. Weil konnte mit Hilfe der Injektion einer Aufschwemmung von schwefelsaurem Blei in eine Stirnhöhle die Stelle ihrer Kommunikation mit der anderen Stirnhöhle nachweisen. v. Eicken hat die Entwicklung der Nebenhöhlen während des Kindesalters röntgenologisch dargestellt.

Auch in Fällen, wo wie bei Kindern die Untersuchung des Nasenraumes erschwert sein kann, kommt die röntgenologische Aufnahme zuweilen recht gelegen. Bei Fremdkörpern (z. B. aberrierten Zähnen, Kahler, Reiner) und Geschwülsten (Chiari und Marschik), insbesondere bei Osteomen der Nebenhöhlen (Wiegmann, Kirchhoff) ist die Röntgenaufnahme meist unentbehrlich. Auch vor operativen Eingriffen im Bereich der Keilbeinhöhle, insbesondere der nasalen Operation von Hypophysentumoren (Hirsch), ist eine Röntgenaufnahme der Schädelbasis notwendig.

Eine sehr ausführliche, die Literatur enthaltende Darlegung der diagnostischen Verwendbarkeit der Röntgenstrahlen für die Rhinologie findet sich bei Burger.

Otologie.

Die Röntgendiagnostik der otologischen Affektionen bedient sich vor allem der Aufnahmen in der frontalen Durchleuchtungsrichtung, bzw. der Aufnahme in leicht geneigter Stellung des Kopfes, wobei



die Platte dem zu untersuchenden Ohr anliegt, während der Fokus über dem Tuber parietale steht, so zwar, dass die Projektion des Ohres der Gegenseite unterhalb des Schattens des zu untersuchenden Gehörorganes fällt. Für die Untersuchung des Warzenfortsatzes eignet sich am besten eine Tangentialaufnahme des Processus mastoideus, wobei das Hinterhaupt der Platte aufliegt. Zum Zwecke des Vergleiches der Warzenfortsätze beider Seiten empfehlen Kühne und Plagemann die postero-anteriore Aufnahme, bei der die Stirne der Platte aufliegt, während der Fokus über der Mitte des Hinterhauptes steht.

Die Röntgenaufnahmen des Gehörorganes dienen zunächst der Konstatierung der Beschaffenheit seiner pneumatischen Räume, insbesondere der Cellulae mastoideae; sie gestatten, den kompakten Warzenfortsatz vom spongiösen und vom pneumatischen zu unterscheiden, sie decken Unterschiede im Luftgehalt beider Warzenfortsätze auf, ein Detail, welches für Eiterung im Warzenfortsatz spricht, sie lassen destruktive Prozesse des Warzenfortsatzes (Abscesse usw.) direkt darstellen (Hirschberg, Voss, Winkler, Jansen). Von Wichtigkeit ist ferner die röntgenologische Feststellung der Lage und Grösse des Sinus sigmoideus sowie der Fossa jugularis. Die Beschaffenheit des Felsenbeines bei Missbildungen des Ohres, die Ausdehnung von hyperostotischen Prozessen oder von Destruktionen der knöchernen Bestandteile des Gehörganges (Nekrose infolge von Entzündung oder Carcinom) bilden, wie Leidler und Schüller gezeigt haben, gleichfalls geeignete Objekte für die röntgenologische Untersuchung. Knochentumoren im Ohr wurden von Körner, ein Tumor des Felsenbeines von Schwabach-Bielschowsky röntgenologisch dargestellt, Frakturen im Felsenbein demonstriert Peyser.

Schliesslich sei des röntgenologischen Nachweises von Fremdkörpern im Gehörgang und in den übrigen Teilen des Gehörorganes gedacht.

Odontologie.

Die für die Zwecke des Zahnarztes notwendigen Röntgenaufnahmen des Kiefers und der Zähne lassen sich einteilen in solche, bei denen die photographische Platte aussen (am Gesicht oder unter dem Kinne) angelegt, und solche, bei denen die Platte in den Mund gelegt wird. Zusammenfassende Darstellungen über die Verwendung der Röntgenstrahlen in der Zahnheilkunde finden sich bei Port, Kienböck, Kunert, G. Schwarz, Fabiunke.



Neben den Form- und Strukturverhältnissen der Kiefer — Frakturen, Tumoren, Cysten, Ostitiden der Kiefer bilden ebenso wie Empyeme der Kieferhöhlen häufige Untersuchungsobjekte, Martens, Perthes, Bakay — geben Veränderungen an den Zähnen, insbesondere Frakturen der Zähne, Fremdkörper (wie Plombenreste, abgebrochene Pulpanadeln innerhalb der Zähne), Wurzelreste, Wurzelknickungen, Missbildungen und retinierte Zähne, Wurzelodontome und Apexabscesse, häufig Veranlassung zur Untersuchung mit Röntgenstrahlen.

Der tuberkulöse Gelenkrheumatismus.

Kritisches Sammelreferat, auf Grund der Literatur u. eigener Beobachtungen bearbeitet von Dr. Eduard Melchior, Breslau.

(Schluss.)

Literatur.

108) Poncet, Rhumatisme tuberculeux. Polyarthrites et synovites tendineuses d'origine bacillaire. Gaz. des Hôp. 1903, p. 69.

109) Ders., Tuberculose septicémique, rhumatisme articulaire aigu tuberculeux, tuberculose spécifique ou classique. Bulletin de la soc. de chirurgie de Paris 1903, p. 405.

110) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Soc. de méd. de Lyon, 25. V. und 29. VI. 1903.

111) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Bulletin médical 1904, p. 239.

112) Ders., Rhumatisme tuberculeux. Gazette des Hôp. 1904, p. 1461.

113) Ders., Diskussionsbemerkung. Soc. méd. de Lyon, 13. XI. 1906.

114) Ders., Rhumatisme tuberculeux ankylosant. Bull. et mém. de la Soc. méd. des Hôp. de Paris 1903, p. 841.

115) Ders., Rhumatisme tuberculeux articulaire, ibid. 1907, p. 349.

116) Ders., Zahlreiche Einzelbeobachtungen in Lyon méd. von 1900 an.

117) Poncet et Mailland, Rhumatisme tuberculeux. Paris (Masson) 1903.

118) Poncet et Leriche, Anatomie pathologique du rhumatisme tuberculeux. Lyon médical 1905.

119) Dies., Tuberculose inflammatoire de l'estomac. Tumeurs et sténoses pyloriques d'origine tuberculeuse. Bull. de la Soc. de Chir. de Paris 1908, p. 686.

120) Dies., La tuberculose inflammatoire. Revue de Chirurgie 1909.

121) Dies., Le rhumatisme tuberculeux. Paris (O. Doin) 1909.

122) Pouly, Rapport de la tuberculose avec le rhumatisme chronique déformant. Thèse de Lyon 1902.

123) Powell, Essai sur le pseudo-rhumatisme articulaire dans le cours de la diathèse tuberculeuse. Thèse de Paris 1874.

124) Přibram, Chronischer Gelenkrheumatismus und Arthritis deformans. Wien 1903.

125) Ders., Der acute Gelenkrheumatismus. Wien 1897.

126) Raymond, Pseudo-rhumatismes infectieux et rhumatisme tuberculeux. Thèse de Paris 1904.

127) Reinhold, Klinische Beiträge zur Kenntnis der acuten Miliartuberkulose etc. Deutsches Arch. f. klin. Med. 1891.

128) Revillet, Quelques observations de rhumatisme tuberculeux. Journal des praticiens 1903.

129) Rovsing, Ueber tuberkulöse Arthritis und Ostitis im frühesten Kindesalter. Langenbeck's Archiv 1896, LIII.



130) Schäffer, Ueber recidivierende tuberkulöse Polyarthritis (tuberkulöser Gelenkrheumatismus). Hospitalstidende 1908, ref. Münchner med. Wochenschr. 1908.

131) Schenck und Seiffert, Die diagnostische Bedeutung der Ophthalmoreaktion bei Tuberkulose. Münchner med. Wochenschr. 1907, p. 2269.

132) Scherb, Pseudo-rhumatisme tuberculeux. Bull. méd. de l'Algérie 1902.

133) Schneider, Rhumatisme tuberculeux et pleurésie. Fréquence du rhumatisme articulaire tuberculeux chez les pleurétiques. Thèse de Lyon 1905.

134) Schreiber, Einige ungewöhnliche Fälle von Rheumatismus articulorum acutus mit therapeutischen Bemerkungen. Deutsches Archiv f. klin. Med. 1882.

135) Schweitzer, Ueber Polyarthritis tuberculosa. Inaug.-Diss. Tübingen 1906.

136) Souques et Cavadias, Notes sur les rapports de la tuberculose avec le rhumatisme chronique progressif. Bull. et mém. de la Soc. méd. de Paris 1907, p. 610.

137) Spitzy, Zur chronischen Arthritis der Kinder. Zeitschr. f. orthop. Chir. 1903, XI, p. 699.

138) Stern, The differential diagnosis of acute polyarticular rheumatism. New York med. Journ. 1902.

139) Strauss, Acute Miliartuberkulose, beherrscht von dem klinischen Bilde der Polyarthritis acuta rheumatica. Charité-Annalen 1899, XXIV.

140) Templé, Du rhumatisme scrofuleux. Thèse de Paris 1876.

141) Teissier et Roque, Rhumatisme chronique tuberculeux in: Brouardel und Gilbert, Nouveau traité de médecine, fasc. VIII, p. 128—132.

142) Thévenot, Rhumatisme articulaire tuberculeux. Bulletin médical 1903.

143) Ders., Le rhumatisme tuberculeux. Gaz. des Hôp. 1903.

144) Ders., Rhumatisme polyarticulaire aigu, Spondylose rhizomélique de nature tuberculeuse. Soc. de méd. de Lyon, 10. II. 1904.

145) Tompofolsky, Essai sur le rhumatisme tuberculeux. Thèse de Montpellier 1903.

146) Trébeneau, Fréquence du rhumatisme tuberculeux dans les tuberculoses viscérales et locales. Thèse de Lyon 1902.

147) Tuffier, Diskussionsbemerkung. Bull. de la Soc. de chir. de Paris 1908, p. 830.

148) Verhoogen, Les formes cliniques du rhumatisme chronique. Rapport présenté au Congrès français de Médecine, Liège 1905.

149) Weber and Parkes, Still's type of chronic joint disease in children and the so called „tuberculous rheumatism". The British journ. of childr. diseases 1904.

150) Widal, Pseudo-rhumatismes infectieux in: Brouardel und Gilbert: Nouveau traité de médecine, fasc. VIII, p. 85/86.

151) Widal et Ravaut, Étude cytologique des humeurs de l'organisme à l'état pathologique in: Bouchard, Traité de pathologie générale, vol. VI, p. 613.

Neben diesen acuten und subacuten Formen des tuberkulösen Gelenkrheumatismus hat Poncet auch eine chronische Form dieser Erkrankung beschrieben. Es sei dabei erinnert, dass gerade die ersten Mitteilungen Poncet's [101]) und seiner Schüler — Barjon [8]) — sich auf derartige Fälle von chronischem Gelenkrheumatismus beziehen. Poncet unterscheidet 4 Typen [121]):

1. Polyarthrite chronique deformante tuberculeuse.
2. Polysynovites chroniques.
3. Arthrite sèche senile.
4. Rhumatisme tuberculeux ankylosant.

Ich möchte jedoch gleich von vornherein bemerken, dass es sich hier um ein zurzeit noch durchaus hypothetisches Gebiet handelt. Strikte Beweise für eine tuberkulöse Aetiologie dieser Formen sind bisher nicht erbracht worden, sie sind auch nach unseren sonstigen

Kenntnissen hierüber nicht einmal zu erwarten. Ich werde daher nur ganz kurz diese Frage streifen. Das anatomische Fehlen tuberkulöser Veränderungen lässt Poncet völlig ausser acht, da es sich nach seiner Ansicht um eine Manifestation der entzündlichen Tuberkulose handelt. Die einzige Stütze für seine Ansicht bilden gelegentliche Befunde von irgendwelchen tuberkulösen Herden bei Sektionen, vor allem aber der Ausfall der Tuberkulinreaktion. Auf das Unzureichende derartiger Schlussfolgerungen ist schon genügend hingegewiesen worden.

Souques und Cavadias[136]) untersuchten 25 Fälle von chronischem deformierendem Gelenkrheumatismus klinisch, darunter 20 auf die Tuberkulinreaktion hin. Bei 9 von 25 bestand familiäre Tuberkulose, nur in einem Falle war ein Verdacht auf persönliche Erkrankung vorhanden, zurzeit aber nichts Positives nachzuweisen. Auf $^{2}/_{10}$ mg Tuberkulin reagierten positiv 2 von 20, auf $^{1}/_{2}$ mg 6 von 11. Die Autoren glauben, auf Grund dieser Befunde die Tuberkulose als ätiologischen Faktor jener Gelenkprozesse ausschliessen zu können. Milian[85]) meinte hingegen, dass gerade diese Zahlen für eine ätiologische Bedeutung der Tuberkulose sprächen. Um hierüber jedoch ein gesichertes Urteil abgeben zu können, müsste man zum mindesten über Vergleichszahlen verfügen, welche an einem beliebigen, sonst aber unter ähnlichen Bedingungen befindlichen Krankenmaterial der gleichen Altersstufe gewonnen wären. Derartige Kontrollen fehlen aber. Es fanden ferner Edsall und Lavenson[83]) von 18 derartigen Fällen bei 7 positive Reaktion auf Tuberkulin. In 2 Fällen beobachteten sie eine Lokalreaktion seitens der Gelenke. Von diesen scheint mir aber einer wenigstens durchaus nicht beweisend zu sein, da trotz bereits eingetretener Reaktion noch die Dosis gesteigert wurde und somit Verhältnisse geschaffen wurden, wie sie in dem eingangs erwähnten Fall Lanelongue's[59]) vorlagen. Ich führe denselben kurz an:

37 jähriger Mann, seit 7 Jahren chronischer Gelenkrheumatismus. Auf 3 mg Tuberkulin keine Reaktion, nach 6 mg 100° F, auf 10 mg 101,6° F mit ausgesprochenen Schmerzen in vielen Gelenken, welche auch auf Druck schmerzhaft wurden. Diese Symptome gingen nach 12 Stunden wieder zurück. Es handelt sich, wie man sieht, ausserdem um enorme Tuberkulindosen.

Lorenz[66]) hat sodann Untersuchungen von Patienten mit Versteifung der Wirbelsäule vorgenommen. Unter 677 Untersuchten überhaupt befanden sich 24,2 % Phthisiker. Von 168 Patienten mit abnormer Wirbelsäule waren 40,5 % Phthisiker. Von 174 Phthi-



sikern hatten 39 % pathologische Verhältnisse der Wirbelsäule, gegenüber 24,2 % Versteifungen bei den untersuchten Fällen überhaupt. Lorenz gibt diese Zahlen als einfache Feststellungen, ohne sich auf ätiologische Schlüsse einzulassen.

Eine Sonderstellung nimmt dagegen vielleicht die chronische Arthritis im jugendlichen und besonders im kindlichen Alter ein. Froelich[38]) sah bei einem 18jährigen Mädchen, das schleichend an multiplen Gelenkkontrakturen erkrankt war und dessen Bruder an Phthisis gestorben war, nach Tuberkulininjektion eine ausgesprochene lokale Reaktion: „Sämtliche kontrakten Gelenke, selbst die Wirbelsäule, wurden schmerzhaft während 5 Tagen und der Fieberanfall dauerte 3 Tage. Přibram[124]), wohl einer der besten Kenner dieser Gelenkerkrankungen, schreibt über die Beziehungen der Tuberkulose zum primären progressiven chronischen Gelenkrheumatismus im Kindesalter: „dass sie in vielen Fällen das Krankheitsbild kompliziert, unterliegt keinem Zweifel." „Nichtsdestoweniger können wir ihr eine bestimmte Rolle bei der Entstehung und dem Verlaufe der Krankheit nicht zuweisen. Gewiss ist, dass im kindlichen Alter manche Fälle von Tuberkulose der Gelenke irrtümlich für solche von chronischem Rheumatismus gehalten werden, bis endlich der Fortschritt der Krankheit die Diagnose aufhellt. Denkbar ist es auch, dass in einem chronisch arthritischen Gelenk die Tuberkulose als Mischinfektion sich etabliert" (l. c. pag. 87). Auf jene Aehnlichkeit weist auch Spitzy[137]) hin.

Karcher[49]) beschrieb einen Fall von chronischer Arthritis bei einem 12jährigen Mädchen, dessen klinische Beobachtung seiner Ansicht nach auf eine „enge Beziehung zur Tuberkulose" hindeutete.

Barbier und Français[7]) stellten ihrerseits einen ähnlichen Fall, ein 7jähriges Kind betreffend, der Pariser Medizinischen Gesellschaft vor; ausser dem Gelenkleiden bestanden multiple Drüsenschwellungen, Anämie, Schweisse, abendliches Fieber, positive Tuberkulinreaktion. Ein zwingender Beweis für die tuberkulöse Natur der Gelenkerkrankung konnten aber auch sie nicht erbringen. Es ist nun von Interesse, dass Johannessen[47]) bei einem derartigen Fall, der an Lungenschwindsucht zugrunde ging, keine Tuberkulose in den Gelenken nachweisen konnte.

Was die Differentialdiagnose jener erwähnten Fälle von multiplem Fungus betrifft, so meint Přibram[124]), dass es für Tuberkulose spricht, wenn das Röntgenbild seitliche Substanzverluste der Knochen erkennen lässt.

Zusammenfassend lässt sich also betreffs der chronischen Ar-



thritis sagen, dass bei Erwachsenen die Annahme einer tuberkulösen Aetiologie völlig unbewiesen ist und auch für die Fälle im jugendlichen und Kindesalter wenig mehr als Vermutungen darüber vorliegen.

Zum Schlusse muss ich noch kurz einer Gruppe von Erkrankungen gedenken, deren Beziehungen zum vorliegenden Gegenstand zweifelhaft erscheinen könnten, wenn sie nicht Poncet als Rhumatisme tuberculeux abarticulaire zusammengefasst und ebenfalls ätiologisch der Tuberkulose untergeordnet hätte. Es finden sich unter dieser Rubrik in bunter Gruppierung: Lipome, speziell die sogen. periglandulären, Adenome der Mamma, Plattfuss, Dupuytren'sche Kontraktur, Skoliose, Genu valgum, Coxa vara, benigne Pylorusstenosen, Enteritis membranacea (Colica mucosa), Chorea usw. Eine ernsthafte Diskussion dieser einzelnen Punkte erscheint kaum möglich, denn alle diese Erkrankungen gehören nach Poncet zur Form der entzündlichen Tuberkulose. Es ist also überflüssig, nach spezifischen anatomischen Veränderungen oder Bazillen zu suchen. Man findet überdies bei derartigen Individuen, wie Poncet und Leriche ausführen [121]), keine ausgesprochenen tuberkulösen Veränderungen, sondern: „La tuberculose que portent les malades de cet ordre est une tuberculose à pénétration pacifique, discrète, latente. Nos tarsalgiques ne sont pas ... des tousseurs à fièvre oscillante et à grandes hémoptysies. Mais ils portent parfois de petits ganglion du cou; ils ont eu des bronchites répétées dans leur enfance qui fut maladive; on a eu quelque peine à les élever, et ils réagissent aux moyens de diagnostic expérimental de la tuberculose. Le sérodiagnostic d'Arloing et de P. Courmont est notre habituel procédé de recherche en pareil cas et c'est souvent lui qui nous est le seul témoin d'une bacillose cachée, non décélable cliniquement“ (l. c. p. 77).

Eine Kritik dieses Verfahrens, namentlich durch Delbet, Broca und Kirmisson, findet sich in den Verhandlungsberichten der Pariser Chirurgischen Gesellschaft aus dem Jahre 1908.



II. Referate.

A. Muskeln.

Weitere Beiträge zur Kenntnis des Torticollis mentalis (hystericus) mit einem Sectionsbefund. Von Kollarits. Deutsche Zeitschrift f. Nervenheilkunde, Bd. XXXV, 1. u. 2. Heft.

Verf. konnte in keinem seiner Fälle Labyrintherkrankungen, welche H. Curschmann als Ursache bezeichnete, nachweisen. In einem typischen Falle von spasmodischem Schiefhals fanden sich schwere Veränderungen im Rückenmark. Bezüglich der Erklärung und ihrer Beziehungen zum Torticollis mentalis möchte Verf. vorerst ein Zusammentreffen von zwei verschiedenartigen Erkrankungen annehmen.

v. Rad (Nürnberg).

Chronic „rheumatic“ myositis, with cases showing some common errors in diagnosis. Von N. S. Jawger. Lancet, 31. Juli 1909.

Autor verweist auf die allgemeinen muskulären Verdickungen beim sogenannten „indurativen Kopfschmerz“; als Ursache gelten neben Heredität das Klima und die Witterungsverhältnisse; bei Kälte und Regenwetter werden die Indurationen, die hauptsächlich die Hals- und Kopfmuskeln betreffen, schmerzhaft, offenbar deshalb, weil sie mehr exponiert sind als die bedeckten Teile des Körpers, seltener findet man die Affektion in der Glutaeal-, Lumbar oder Deltoidregion; der Ort der Erkrankung ist entweder die Insertionsstelle oder der Muskelkörper, von wo aus sie sich gegen Periost und Fascie erstrecken kann.

Einzelne Autoren glauben, dass die Affektion nervösen Ursprunges ist, Vogel zeigte an Schnitten, dass es sich um Verdickung und Adhäsion des Neurilemms an die die Muskeln versorgenden Nervenäste handle, nach Oppolzer ist es vermehrte Ablagerung von Harnsäure; sicher ist, dass die Schmerzen sich bessern, sowie gute Zirkulationsverhältnisse geschaffen werden. Die Infiltrationen können über Nacht entstehen, haben die Tendenz zu recidivieren und werden sodann chronisch, stets derber und hartnäckiger für die Behandlung, variieren in Grösse und Schmerzintensität; namentlich in den Bauchmuskeln können selbst kleine Infiltrate bedeutende Schmerzen hervorrufen.

Die Induration entsteht in Muskeln, die übermässig oder zu wenig in Anspruch genommen werden, ferner an exponierten Stellen oder wo vorher ein Trauma eingewirkt hat; neben dem Schmerz kommt es durch Druck auf die Nerven zu Parästhesien an entfernteren Stellen und häufig zur Insufficienz des Muskels, auch neuralgische Schmerzen wurden beobachtet. Der bestehende Druckschmerz wird durch Massage bedeutend gebessert.

Zahlreich sind die diagnostischen Irrtümer, zu welchen diese rheumatischen Indurationen führen; viele Fälle von Kopfschmerz, von Intercostalneuralgie sind darauf zurückzuführen; sind sie in der Abdominalwand gelegen, so verleiten sie oft zur Annahme einer Appendicitis, eines Magen- oder Duodenalulcus, von Nierensteinen oder Ren mobilis; in der Glutaealgegend können sie Ischias oder Hüftgelenksentzündung vortäuschen, am Halse werden sie leicht für vergrösserte Drüsen gehalten.

Unter Massagebehandlung schwinden die Schmerzen in der Regel in kürzester Zeit.

Herrnstadt (Wien).

Untersuchungen über den Tonus der glatten Muskulatur und die Kapazität des Magens. Von A. Müller und P. Saxl. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 10.

Es wurde der experimentelle Beweis für die von Grützner ausgesprochene Vermutung erbracht, dass die Grössenänderung der von glatter Muskulatur umschlossenen Hohlorgane nicht nur durch die Kontraktion oder Erschlaffung der einzelnen Muskelfasern, sondern auch durch Aenderung ihrer gegenseitigen Anordnung bedingt ist. Nimmt der Magen bei seiner Füllung das Zehnfache seines ursprünglichen Umfanges an, so werden die einzelnen Fasern nicht zehnfach, sondern im Durchschnitt höchstens doppelt so lang wie im leeren Organ und andererseits nimmt die Anzahl der hintereinander gelegenen Muskelschichten bedeutend ab. Auch die Umschichtung der Muskulatur ist von grosser physiologischer Bedeutung. Bei der passiven Dehnung des normalen Magens ist ein relativ bedeutender Widerstand zu überwinden, der durch Narkose oder Vagusdurchschneidung zum Verschwinden gebracht, temporär aber auch durch den Schluckakt herabgesetzt werden kann, ein nervöser Reflexmechanismus, der die physiologische Füllung des Magens unter niederem Druck ermöglicht. Die Auffassung der Atonie als einer Störung des Umschichtungsvorganges, die für den Magen auf Vagusbahnen verläuft, erklärt alle Eigentümlichkeiten dieses Zustandes. Der atonische Magen ist abnorm leicht umschichtbar. Aehnliche Verhältnisse liegen bei der acuten Magendilatation, der Tabikerblase, entzündlichen Veränderungen usw. vor.

Die zweite Versuchsreihe bezog sich auf die Pharmakologie des Magentonus. An Fisteltieren wurde die Kapazität des Magens nach Einverleibung verschiedener Medikamente untersucht. Während normal der untersuchte Magen 200—240 ccm fasste, steigerten Pilocarpin, Physostigmin und Strychnin den Tonus des Magens erheblich, die Kapazität sank demzufolge auf 70—90 ccm, während sie bei Atropindarreichung auf 300 ccm stieg. Narkotika steigerten die Magenkapazität ganz ungemein und setzten den Tonus des Organes auf ein Minimum herab.

K. H. Schirmer (Wien).

Quadricepsplastik. Von F. Selberg. Deutsche med. Wochenschrift 1909, No. 29.

Im Anschlusse an die Demonstration zweier nach diesem Verfahren behandelter und geheilter Kinder, bei welchen nach Poliomyelitis eine Lähmung des Quadriceps zurückgeblieben war, erläutert S. die Operationstechnik. Dieselbe besteht darin, dass der M. biceps an der äusseren, die Mm. semitendinosus und semimembranosus an der inneren Seite des Femurs durch einen Schlitz hindurchgezogen und an der Patella angenäht werden. Wichtig ist, dass die Sehnen bis zu ihrem Ansatz an die Unterschenkelknochen freipräpariert werden, da sie sonst nicht an die Patella heranreichen und die Operation unmöglich machen können. Die Schlitze für die Sehnen müssen möglichst nach oben gerückt werden, damit die Beugesehnen ungefähr in der Achse des Femur verlaufen. Die Sehnen selbst müssen direkt an die Patella, nicht an die morsche Quadricepssehne angenäht werden.

R. Köhler (Wien).



B. Verdauungstrakt.

Ueber gangräneszierende Prozesse in der Mund-, Nasen- und Rachenhöhle auf leukämischer Grundlage. Von W. Wechselmann und Marcuse. Dermat. Zeitschr. 1908, No. 7.

Der 32 jährige, sonst gesunde Patient, welcher vor 3 Monaten eine ulceröse Angina durchgemacht hatte, gelangte wegen einer Ulceration an der Unterlippe neuerlich in Behandlung. Da eine antiluetische Behandlung erfolglos blieb, wurden zwei Röntgenbestrahlungen vorgenommen, worauf Heilung eintrat. 2 Monate später gelangte der Kranke wegen einer Ulceration an der rechten Hälfte des harten Gaumens neuerlich in Behandlung. 6 Tage später traten Fieber sowie Schwellung der Milz und der Leber auf. Der ulcerös-gangränöse Prozess dehnte sich immer mehr aus, das Allgemeinbefinden verschlechterte sich, das Blut zeigte das Bild einer Lymphocytenleukämie und unter Zunahme der Drüsenschwellungen ging der Patient ca. 5 Wochen nach Auftreten der letzten Ulceration zugrunde. von Hofmann (Wien).

Kutanreaktion bei Impfung mit Diphtherietoxin. Von W. Schick. Münchner med. Wochenschrift, 55. Jahrg., No. 10.

Sch. fand, dass die menschliche Haut auf kutane Einimpfung des Diphtherietoxins überhaupt reagiert, und zwar ist nach Sch. dies eine spezifische Reaktion. Sie bleibt nämlich aus, wenn Sch. das Diphtherietoxin durch sein Antitoxin in vitro paralysierte; dabei ist die Abschwächung abhängig von der Menge des zugesetzten Antitoxins. Die Reaktion blieb ebenfalls aus, wenn Sch. 24 Stunden vor der Toxinimpfung 1500—3000 A. E. injizierte und damit den Patienten passiv immunisierte. Doch muss die diagnostische Verwendung der Diphtheriereaktion fallen gelassen werden, da die Untersuchungen an 53 Säuglingen zeigten, dass bei etwas stärkerer Toxinlösung positive Resultate gezeitigt wurden. Mit solchem Toxin geprüfte 31 Kinder der übrigen Altersperioden zeigten ebenfalls überwiegend positive Reaktionen (29 unter 31). Die Reaktionsformen zeigten dabei auffallende Intensitätsunterschiede und Differenzen im Verlauf. Es wäre möglich, dass die positive Diphtheriekutanreaktion den Massstab der individuellen Disposition zur Diphtherie geben würde.

E. Venus (Wien).

Milzbrandinfektion mit ungewöhnlicher Eintrittspforte. Von Fr. Meyer. Deutsche med. Wochenschrift, 34. Jahrg., No. 3.

Bei einem 48 jährigen Manne wurden klinisch alle Erscheinungen einer schweren Rachendiphtherie konstatiert: graue flächenhafte Beläge auf den Tonsillen, Schwellung der Halslymphdrüsen und Oedem der Haut und des Unterhautzellgewebes. Löffler'sche Bazillen waren im Abstrichpräparat von den Tonsillen nicht zu finden. Der Tod trat sehr rasch ein und bei der Sektion ergaben sich eine hämorrhagische Meningitis und Encephalitis, Blutungen in der Halsmuskulatur, diphtherische Angina und hämorrhagische Lymphadenitis. Bakteriologisch fand sich in den Abstrichen von der Milz und von dem Meningealexsudat der Milzbrandbacillus. Die Rachenorgane haben hier die Eintrittspforte für den Bacillus gebildet und die Meningitis und Encephalitis sind sekundär auf dem Blutwege entstanden.

Oskar Lederer (Wien).



Report of a case of oesophageal diverticulum. Von William Taylor. Brit. Med. Journ., 24. Juli 1909.

Patient, 52 Jahre alt, schildert seinen Zustand folgendermassen: Seit 20 Jahren bemerke er öfters, dass eine weisse, fettartige, bohnengrosse Masse aus dem Halse hervortrete; in den folgenden Jahren wurde der Schlingakt allmählich erschwert, Speisereste blieben gelegentlich über Nacht zurück und kamen erst am nächsten Tage heraus, in den letzten 2 Jahren wurden nach jeder Mahlzeit beträchtliche Mengen entleert. Bei der Untersuchung liess sich die Schlundsonde nicht über 9 Zoll von der Zahnreihe verschieben, doch schien dieselbe eher durch Spasmus aufgehalten zu werden. Aeusserlich war nichts nachweisbar; das Schlucken von Wasser war begleitet von hörbarem Gurgeln im Pharynx, erst nach 5 Sekunden konnte man mit dem Sthetoskope hören, wie das Wasser in den Magen abtröpfelte; wenn Patient beiderseits am Halse mit den Fingern presste, wurde sofort die Flüssigkeit entleert; der Magen war dilatiert, über demselben Plätschern hörbar. Radiologisch liess sich das Divertikel mit Sicherheit feststellen, es besass Hühnereigrösse und ging von der linken Oesophaguswand aus. Bei nach rechts und vorwärts geneigtem Kopfe konnte Patient leichter schlingen als sonst. Das Divertikel wurde operativ entfernt, es bestand zum grössten Teile aus Schleimhaut mit nur wenigen muskulären Fasern.

Divertikel entstehen entweder durch Zug oder durch Druck; die ersteren entstehen durch Entzündungsprozesse in der Nachbarschaft, welche zu Adhäsionen an den Oesophagus führten; sie sind klein, liegen in der Regel an der vorderen Wand und machen selten Symptome. Jene, die durch Druck entstehen, entspringen gewöhnlich der hinteren Wand und nehmen ziemlich rasch an Grösse zu.

Die Symptome sind im Beginne Trockenheit im Halse, Uebelkeiten, Speichelfluss, beim Räuspern werden Speisereste, gemischt mit Schleim, herausbefördert. Nach einiger Zeit stellen sich Schlingbeschwerden, das Gefühl eines Fremdkörpers und Regurgitieren von Speiseresten ein, die oft schon vom vorhergehenden Tage stammen; durch seitlichen Druck auf den Hals lässt sich das Divertikel oft entleeren. Die regurgitierten Speisen sind vermischt mit Schleim und Speichel und niemals verdaut. Grosse Divertikel können Dyspnoe erzeugen, ferner durch den Zerfall des Inhalts Foetor ex ore.

Die Diagnose ist in der Regel leicht zu machen und wird durch den radiologischen Befund gefestigt.

Die Prognose ist ohne Operation schlecht, da es leicht zu Suppuration und Abscessbildung mit Mediastinitis oder septischer Pneumonie kommen kann, fernerhin ist carcinomatöse Degeneration nicht zu selten.

Die Behandlung besteht in der kompletten Entfernung des Sackes.

Herrnstadt (Wien).

Spasme grave du cardia. Traitement par la dilatation mécanique à l'aide d'un nouveau dilatateur. Guérison. Von H. Abrand. Bull. et mém. de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 5. Juli 1909, p. 375.

Ulcères de l'oesophage. Varices et spasmes du cardia au cours d'une cirrhose du foie. Derselbe. Ebenda p. 378.

Zwei ösophagoskopisch beobachtete Fälle von Spasmus der Cardia



mit Dilatation des Oesophagus. Diese letztere ist nach den Erfahrungen des Autors und anderer nur sehr gering oder fehlt ganz, wenn es sich um Carcinom handelt, hingegen stets sehr deutlich bei Spasmus, wie in den vorliegenden Fällen. Dieser Unterschied kann differential-diagnostisch verwertet werden. In dem ersten der beiden Fälle war für den Spasmus keine anatomische Grundlage nachweisbar. Möglicherweise handelte es sich bei dem 40 jährigen Manne um Hysterie. In dem zweiten Falle (37 jährige Frau) war ein Ulcus vorhanden. Ursache hiervon wahrscheinlich Varicen, die ihrerseits auf Lebercirrhose beruhen. Bei dem ersten Falle konnte durch dreimalige Dehnung Heilung erzielt werden. Das hierzu benützte Instrument ähnelt den zur Dehnung der Urethra gebräuchlichen. Die Rippen des Dilatators stecken in einer gemeinsamen Hülle. Der zweite Fall entzog sich einer regelmässigen Behandlung. Lokale Applikation von $AgNO_3$-Lösung mit Hilfe des Oesophagoskops brachte Besserung. Der zweite Fall stellt eine besondere Seltenheit dar. Reach (Wien).

Fremdkörper in den oberen Luft- und Speisewegen, mit bes. Berücksichtigung der Oesophagotomie. Von H. Marschik und R. Vogel. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 41.

Erst in neuerer Zeit ist die Kenntnis der Tatsache allgemein durchgedrungen, dass Fremdkörper ganz gut wochen-, ja monate- und jahrelang in den Luftwegen verharren können, ohne nennenswerte oder ohne weiteres auf die richtige Diagnose hinweisende Beschwerden zu verursachen. Solche Fälle werden längere Zeit als Hysterie, Katarrhe, Tuberkulose usw. behandelt, bis oft ein Zufall den Arzt auf die richtige Spur führt. M. und V. bringen 3 derartige interessante Fälle bei, bei denen es sich 2 mal um eine Nadel und 1 mal um ein Mundstück einer Cigarrenspitze handelte. Erst nach monatelangem Verweilen derselben im Kehlkopf bzw. in der Trachea erfolgte die Extraktion und bald darauf Heilung.

Ein Fremdkörper in der Speiseröhre, sei es nun ein runder (Münzen, Knöpfe) oder ein zackiger (Gebiss) bringt meist dieselben Gefahren mit sich wie ein eingeklemmter Bruch. Gelingt die Extraktion nicht, so ist baldigst zur Operation zu schreiten, denn es drohen hier Mediastinitis und Pleuritis. K. Reicher (Berlin).

Ueber Erkrankungen der Speiseröhre. Von R. Kaufmann und R. Kienböck. Wiener klin. Wochenschr. 1909, No. 35—38.

Aeusserst lehrreiche Zusammenstellung eigener und in der Literatur niedergelegter Fälle von Erkrankungen des Oesophagus, bei denen die klinische Beobachtung durch sehr instruktive Röntgenbilder ergänzt wird.

Bei allen Fällen von hochsitzendem Pulsionsdivertikel des Oesophagus zeigt sich die Unmöglichkeit, das Divertikel mit Wismutbrei in toto so zu füllen, dass es in seiner ganzen Grösse und Form und im Zusammenhang mit dem Pharynx zu sehen wäre, doch erhält man trotzdem eine ziemlich gute Vorstellung von der Form und dem Sitz desselben. Das Divertikel hebt sich meistens beim Schluckakt beträchtlich und wird dabei partiell entleert. Bisweilen verrät sich ein hochsitzendes Divertikel schon bei Frontstellung des Kranken durch eine symmetrische Ausweitung des Mittelschattens am Uebergange vom supra- zum infraclavikulären Ab-



schnitt und durch Verlagerung des Aortenbogens nach abwärts. Unter den Fällen von tiefsitzenden Pulsionsdivertikeln ist die Kombination mit Cardiospasmus interessant, der in einem Falle nebst einem nussgrossen Oesophagusdivertikel unterhalb des Lungenhilus durch Schlauch- und Röntgenuntersuchung nachweisbar war. Es folgt die Beschreibung eines tiefreichenden Pulsionsdivertikels mit Cardiospasmus und eines Falles von idiopathischer Dilatation der Speiseröhre, bei welcher letzteren Erkrankung die pathogenetische Bedeutung einer vorausgehenden Vaguserkrankung besonders hervorgehoben wird. In anderen Fällen von tiefsitzenden kleinen Oesophagusdivertikeln handelt es sich um primäre Divertikel, in denen es zur Zersetzung der Speisen und sekundär zur Reizung der Oesophagusschleimhaut und damit zu Spasmen im Gebiete der Cardia kommt. In denjenigen Fällen von idiopathischer Oesophagusdilatation, in welchen Waschungen der Speiseröhre zur Besserung oder Heilung der Beschwerden führen, sind Schleimhautveränderungen die gegenwärtige Ursache der Krankheitserscheinungen. Vaguserkrankung für sich allein genügt, um einen pathologischen Schluckakt zu schaffen. Diese Form lässt sich durch Darreichung von Atropin vielfach heilen. Cardiospasmus, Atonie der Speiseröhre und idiopathische Dilatation sind wahrscheinlich nichts anderes als verschiedene Stadien einer und derselben Erkrankung.

K. Reicher (Berlin).

Ueber die Entwicklungsstadien der Pylorusstenose und ihre klinisch-radiologische Diagnostik. Von S. Jonas. Wiener klin. Wochenschrift 1909, No. 44.

Es lassen sich 3 Stadien der narbigen Pylorusstenose unterscheiden:

I. Kompensationsstadium: mässige quere Breite des caudalen Teiles, fehlende Fundusatonie als Zeichen fehlender Dilatation, Antiperistaltik; im klinischen Bild kein kopiöses Erbrechen, Kolikschmerzen.

II. Beginnende Inkompensation: Verbreiterung des caudalen Teiles, Fundusatonie als Zeichen der Dilatation, Antiperistaltik; im klinischen Bild kopiöses Erbrechen, Kolikschmerzen, ev. Magensteifung.

III. Stadium, Inkompensationsstadium: hochgradige Querdehnung des caudalen Teiles, Fundusatonie, 24stündige Rückstände, Antiperistaltik; im klinischen Bild kopiöses Erbrechen, Magensteifung usw. Es beruht somit die Diagnose des Kompensationsstadiums der Pylorusstenose im wesentlichen auf dem radiologischen Nachweis der Antiperistaltik; den Uebergang vom 1. zum 2. Stadium bezeichnet im klinischen Bilde das kopiöse Erbrechen, im radiologischen die Fundusatonie; das 3. Stadium ist radiologisch durch die Zeichen der hochgradigen Querdehnung gekennzeichnet. Die carcinomatöse Pylorusstenose bietet zumeist das Bild des ersten, seltener das des 2. Stadiums; das radiologische Bild des 3. Stadiums gehört vorwiegend der narbigen Pylorusstenose an.

K. Reicher (Berlin).

Zur Kasuistik der visceralen Syphilis. Gumma cardiae. Von C. Cronquist. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1909, Bd. XCVII, H. 2.

Der Patient, welcher jegliche venerische Infektion leugnete, aber wegen Kopfschmerzen und Lähmungserscheinungen vor 9 Jahren eine kurze antiluetische Kur durchgemacht hatte, litt seit 3 Jahren an Schlingbeschwerden, als deren Ursache eine Obturation des Oesophagus genau

am Platze der Cardia konstatiert und demgemäss die Diagnose auf Carcinoma cardiae gestellt wurde. Seit derselben Zeit, wo die Schlingbeschwerden begonnen, litt der Patient auch an periodisch wiederkehrenden Krampfanfällen. Auf eine Behandlung mit Quecksilbersäckchen und Jodkali besserte sich das Befinden des Patienten ganz bedeutend.

von Hofmann (Wien).

Ueber Pathogenese, Indikationsstellung und Therapie des runden Magengeschwürs. Von E. Payr. Deutsche med. Wochenschrift 1909, No. 36.

Nach einleitenden Bemerkungen über die Aetiologie des Ulcus rotundum berichtet P. über experimentelle Untersuchungen zur Erzeugung des Magengeschwürs.

Es gelang ihm, durch Injektion von verdünnter Formalinlösung oder verdünntem Alkohol in die Magengefässe Veränderungen in der Magenwand zu erzeugen, die ihrem Aussehen nach ganz dem Ulcus entsprachen und auch äusserst geringe Heilungstendenz zeigten. Sogar typisches Ulcus callosum, Sanduhrmagen und Pylorusstenose erzielte er. Durch diese Experimente erscheint es ihm als sichergestellt, dass in der Ulcuspathogenese Zirkulationsstörungen eine grosse Rolle spielen, wie es schon lange, allerdings unbewiesen, angenommen wurde.

Betreffs der Therapie ist P. der Ansicht, dass für das frische unkomplizierte Magengeschwür die interne Behandlung am Platze sei.

Chirurgische Behandlung kommt nur in Betracht bei Komplikationen, wie Blutung, Perforation, Narbenstenose, Ulcus callosum, Ulcustumor, Perigastritis, Sanduhr- und Sackmagen, ausserdem bei solchen Geschwüren, welche einer inneren Behandlung hartnäckig trotzen oder recidivieren. Die Forderungen, die P. bezüglich der chirurgischen Behandlung aufstellt, sind folgende:

1. Bei Geschwüren am Pylorus oder in dessen Nähe, bei Narbenstenosen Gastroenterostomie.

2. Bei Geschwüren an der kleinen Kurvatur und der Hinterwand des Magens, besonders bei penetrierenden, bei gutem Allgemeinbefinden Resektion des das Ulcus tragenden Magenteiles, die angezeigter ist als die Exzision des Geschwüres.

Bei den in Punkt 2 genannten Formen kommt bei schlechtem Allgemeinbefinden die Gastroenterostomie, bei gefahrdrohendem Schwächezustand die Jejunostomie in Betracht.

3. Bei Krebsverdacht Resektion.

4. Magenausschaltung kommt nur bei multiplen Geschwüren und technischen Schwierigkeiten in Betracht.

Sehr zu empfehlen ist als Nachbehandlung bei operierten Fällen eine interne Ulcustherapie.

R. Köhler (Wien).

Carcinomatous growth of coecum causing intussusception and intestinal obstruction; removal througth transverse colon; recovery. Von Harnold Stiff. Lancet, 2. Okt. 1909.

Patient, 53 Jahre alt, litt an abdominalen kolikartigen Schmerzen mit Erbrechen und Dilatation; im rechten Hypochondrium war eine derbe, schmerzhafte, bewegliche Masse palpabel; durch Purgativa wurden die Schmerzen gemildert, der Tumor wurde kleiner und gegen die rechte



Fossa iliaca verlegt. Wegen eines Recidivs nach 8 Tagen entschloss man sich zur Operation; unterhalb des mächtig dilatierten Colon transversum lag eine derbe, gelappte Masse, die nach longitudinaler Inzision ins Colon als Carcinom des Coecum erkannt wurde; Coecum und ein Teil des Ileum waren ins Colon ascendens invaginiert und bildeten eine Intussusception, deren Spitze an der Valvula ileo-coecalis gelegen war. Durch die obige Inzision liess sich der Tumor entfernen, dabei wurde das Ileum an der Ileo-Coecal-Klappe, das Coecum an der Insertion des Appendix durchtrennt, sodann wurden die Enden durch Anastomose vereinigt und diese durch das Lumen des Colon ascendens geführt, um so die Invagination zu reponieren. Nachher wurde die longitudinale Wunde geschlossen.

Am 17. Tage konnte Patient das Spital geheilt verlassen.

Herrnstadt (Wien).

C. Leber, Gallenwege.

Ueber die Oxydationen nach Leberausschaltung. Von O. Porges. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 11.

Um den respiratorischen Quotienten des Muskels festzustellen, wurden Tieren die Aorta abdominalis, die Vena cava inferior nach Eintritt der Lebervenen sowie die Pfortader abgebunden, so dass sämtliche Abdominalorgane aus der Zirkulation ausgeschaltet waren. Die Exspirationsluft wurde nach dem Zuntz'schen Verfahren untersucht. Beim nüchternen Tiere wurde ein respiratorischer Quotient von 0,9—1 gefunden, was für ausschliessliche Kohlehydratverbrennung in der Muskulatur spricht.

Wenn man aus den Versuchsresultaten schliesst, dass der Zucker die ausschliessliche Quelle der Muskelkraft ist, so muss man annehmen, dass Eiweiss und Fett in Zucker umgewandelt werden, bevor sie im Muskel Verwendung finden. Das Organ, welches diese Arbeit besorgt, dürfte die Leber sein. K. H. Schirmer (Wien).

Xanthome, ictère et cholémie. Von De Beurmann et Guy Laroche. Bulletins et mémoires de la Soc. Médicale des Hôpitaux de Paris 1909, 24, p. 6.

Es ist noch immer strittig, wie das häufige Zusammentreffen von Xanthomen mit Icterus zu erklären ist, und es fehlt nicht an Stimmen, die das Xanthom als die primäre Erkrankung erklären. Demgegenüber geben die Verff. einen ausführlichen Bericht über eine Kranke, die jahrelang genau beobachtet und schliesslich seziert wurde; aus diesem Bericht geht hervor, dass die oben erwähnte Anschauung unhaltbar ist.

Bei der betreffenden Kranken bestand schon 5 Jahre, bevor sich multiple Xanthome entwickelten, eine Affektion der Gallengänge. Zweimal wurde Pat. deshalb in dieser Zeit operiert, wobei konstatiert werden konnte, dass es sich nur um entzündliche Vorgänge (und Cholelithiasis) handle. Nach dem Auftreten der allgemeinen Xanthomatose wurde ein drittes Mal operiert. Die bald darauf folgende Nekropsie ergab keine Xanthome der Schleimhäute oder der Leber. Die Verff. besprechen an der Hand dieses Falles kritisch die Literatur über die Beziehungen zwischen Xanthomatose und Cholämie.



Auch abgesehen von dieser Frage, dürfte der Fall für den Chirurgen und den Internisten von Interesse sein. Bei der 3. Operation war es nicht mehr möglich, der Galle durch die Gallenwege Abfluss zu verschaffen, und der Chirurg bestrebte sich daher, durch eine direkte Verbindung des angefrischten Lebergewebes mit dem Duodenum, durch eine Hepato-Cholangio-Duodenostomie, diesen Abfluss zu erreichen. Die Patientin starb am 4. Tage nach dieser Operation.

Reach (Wien).

Chronischer Hydrops der Gallenblase. Von Fleckseder. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 10.

Bei einem 52 jährigen Mann mit chronischem, schon seit 6 Jahren bestehendem Hydrops der Gallenblase nach Steinverschluss des Ductus cysticus, wobei der Gallenblase ein Riedel'scher Lappen vorgelagert war, wurde eine Probepunktion vorgenommen. Die Untersuchung der Punktionsflüssigkeit ergab mikroskopisch fast ausschliesslich massenhaft Drusen von Cholestearintafeln; die Flüssigkeit war im Kultur- und Tierversuch vollständig keimfrei. Ausserdem wird der genauere chemische Befund mitgeteilt.

Der Fall macht es wahrscheinlich, dass die massenhafte Ausscheidung des Cholestearinsandes 1. ohne Intervention einer Infektion und 2. ohne Beteiligung von Leberzellprodukten erfolgt ist. Man kann annehmen, dass das veränderte Gallenblasenepithel die alleinige Quelle des Cholestearins ist und dass das kristallinische Ausfallen desselben durch das Verschwinden seiner normalen Lösungsmittel bedingt ist.

K. H. Schirmer (Wien).

Obstruction intestinal par calcul biliaire. Syndrome d'urémie sèche. Von Claisse et Gastinel. Bull. et mém. de la Soc. Méd. des Hôpitaux de Paris 1909, 25, p. 85.

Der Fall zeichnet sich durch den Mangel von Symptomen aus, die auf die richtige Diagnose hingewiesen hätten. Der Allgemeindruck und einige Symptome liessen Urämie vermuten. Gase gingen ab. Bei der Autopsie fanden sich 30 cm vor der Bauhin'schen Klappe zwei Cholestearinsteine von einem Gewichte von 22,5 und 11 g, die den Darm nicht vollständig verschlossen. Gallenblasen-Duodenal-Fistel.

Reach (Wien).

D. Pankreas.

A case of acute pancreatitis with fat necrosis. Von F. W. Goyder. Lancet, 14. August 1909.

Patientin, 36 Jahre alt, litt im Anschluss an ihren letzten Partus an gelegentlichen Anfällen von abdominalen Schmerzen und Erbrechen, das fast täglich auftrat, der Darm war konstipiert, Icterus bestand nie; das Abdomen war dilatiert, in der rechten Flanke schmerzhaft, die rechte Seite resistenter als die linke, das rechte Epigastrium mässig gedämpft. Die Temperatur erhob sich zeitweise bis auf 101 ^{0} F; die Stühle waren licht und übelriechend.

Patientin klagte über Atembeschwerden namentlich während der Nacht; allmählich bildete sich eine Dämpfung an der Basis beider



Lungen, darüber war Crepitieren hörbar. Eine Inzision in der rechten Lendengegend führte zu einem ausgedehnten Hohlraum, der mit brauner, übelriechender Flüssigkeit und bräunlichen Massen gefüllt war. Dyspnoe und Herzinsufficienz hielten bis zum Tode an, der 6 Wochen nach Beginn der Erkrankung eintrat.

Die Lungen waren an der Basis kongestioniert, aber nicht konsolidiert; die Leber gross und fettig degeneriert, die Gallenblase verdickt und enthielt Steine; retroperitoneal und in Kommunikation mit der Operationswunde lag ein irregulärer Hohlraum mit nekrotischer Wandung. Das Pankreas war vergrössert, derb, ohne Zeichen einer Hämorrhagie, der Kopf adhärent, der Inhalt des Hohlraumes glich jenem, der bei der Operation gefunden wurde.

Es handelte sich offenbar ursprünglich um Gallensteine mit Cholecystitis, an die sich sekundäre Pankreatitis anschloss; durch Läsion des Pankreas gelangte Sekret hinter das Peritoneum, das retroperitoneale Fett nekrotisierte und bildete den Tumor in der rechten Lende.

Herrnstadt (Wien).

A case of abscess of the pancreas. Von Seton S. Pringle. Lancet, 3. Juli 1909.

Patient, 46 Jahre und starker Potator, wurde am 15. Juni 1908 plötzlich von heftigen, kolikartigen Schmerzen links neben dem Nabel ergriffen, die durch ein Purgans wohl gebessert wurden, in mässigem Grade jedoch bis zum 21. Juni anhielten, wo sie rechts zwischen Nabel und Rippenrand in verstärktem Masse auftraten; gleichzeitig setzten persistierende Diarrhoen sowie gelegentliches Erbrechen ein. Am 26. musste Pat. wegen eines acuten Anfalles ins Spital transportiert werden, das Abdomen war ausgedehnt und allenthalben gespannt, die Zunge trocken; der Schmerz strahlte vom rechten Epigastrium gegen die rechte Fossa iliaca aus, Epigastrium und Nabelgegend waren druckschmerzhaft, in den oberen $^2/_3$ des Abdomens bestand Dämpfung, die sich gegen die Flanken zu erstreckte; Flüssigkeit war nicht nachweisbar.

Operation. Nach Eröffnung des Abdomens stellte sich sofort ein Tumor ein, bestehend aus dem pylorischen Anteil des Magens, Duodenum, Colon transvers. und einzelnen Dünndarmschlingen, über der ganzen Masse lag das grosse Netz und war adhärent an die untere Fläche der Leber; Herde von Fettnekrose war über das grosse Netz zerstreut. Nach Separierung der Dünndarmschlingen gelangte man in einen grossen Hohlraum, der mit bräunlichem, geruchlosem Eiter und Blut gefüllt war. Die Ecken des Periton. pariet. wurden an die um die Oeffnung des Abscesses adhärenten Darmschlingen angenäht, sodann der Rest der Wunde geschlossen, nur im oberen Winkel ein Drain belassen, ein 2. in der Abscesshöhle. Patient befand sich die ersten Tage recht wohl, am 6. Tage aber traten Singultus und Erbrechen auf, das trotz Magenspülungen bis zum Exitus am 12. Tage anhielt.

Obduktionsbefund: Kopf und Körper des Pankreas waren in ein schmutzig graues Gewebe umgewandelt, davon separiert war das Endstück; in der linken Lende fand sich ein 2. Abscess, der Duct. pancreatic. war nicht auffindbar. Die mikroskopische Untersuchung ergab folgenden Befund: Zahlreiche, zerstreute Herde von Fettnekrose. Das glanduläre Gewebe kongestioniert, das Bindegewebe vermehrt,



die Gefässe verdickt. Schnitte durch die Demarkationslinie zeigen eine schmale nekrotische Zone. Das Bindegewebe mehr affiziert als das Epithel, Streifen von nekrotischem Gewebe, das in das gesunde Gewebe hineinragt. Herrnstadt (Wien).

A case of sudden death from pancreatic haemorrhage. Von Sidney J. Steward. Brit. Med. Journ., 19. Juni 1909.

Patient, 65 Jahre alt, der bisher körperlich stets gesund war, wurde eines Morgens plötzlich blass und pulslos und starb in 2—3 Minuten unter dem Symptomenbild der Synkope.

Bei der Nekropsie war das Pankreas durch frische Blutcoagula total desorganisiert und ebenso die umgebenden Gewebe; mikroskopisch zeigte die Drüse frische Blutinfiltration, nirgends aber bestanden entzündliche Veränderungen, fettige Nekrose oder Neubildung. Lungen, Leber und Milz waren kongestioniert, in der linken Niere waren einzelne kleine, corticale Cysten, eine grössere in der rechten, der Herzmuskel zeigte geringe Degeneration. Im Urin war kein Zucker nachweisbar.
Herrnstadt (Wien).

E. Harnblase, untere Harnwege.

Ueber Teleangiektasien der Harnblase. Von R. Bachrach. Folia urologica, August 1909.

13 jährige Patientin. Seit 14 Tagen Hämaturie. Cystoskopisch ein kirschkerngrosser Varix im linken oberen Quadranten der Harnblase zu sehen. Sistierung der Blutungen auf Blasenspülungen mit Adrenalin-Kochsalzlösung. Auffallend war das Bestehen von Varikositäten am rechten Unterschenkel sowie von zwei Naevi vasculosi am rechten Oberschenkel.
von Hofmann (Wien).

Beiträge zur Kasuistik der Myome der Harnwege. Von R. Paschkis. Folia urolog. 1909, Bd. IV, No. 1.

Bei dem 49 jährigen Manne hatte sich unter dysurischen Beschwerden im Laufe der letzten Jahre ein beinahe die ganze rechte Darmbeingrube ausfüllender Tumor entwickelt. Gleichzeitig hatten sich mehrere subkutane Myomknötchen entwickelt, welche exstirpiert wurden. Wegen enormer subjektiver Beschwerden wurde der Tumor auf suprasymphysärem Wege entfernt. Tod am fünften Tage unter den Symptomen einer Herz- und Darmlähmung. Der entfernte Tumor wog 2 kg und erwies sich als Leiomyom. von Hofmann (Wien).

Bilharziose urinaire. Von M. Letulle. Ann. d. mal. d. org. gén.-urin. 1909, No. 14.

L. hatte Gelegenheit, die Autopsie eines an Bilharziose erkrankten 23 Jahre alten Kongonegers vorzunehmen, und berichtet über den Befund bei derselben. Es fanden sich: Cystitis, chronische Prostatitis, Endophlebitis der Gefässe um die Samenblasen und die Vasa deferentia, Herde von lobulärer Pneumonie und zahlreiche alveoläre Apoplexien in den Lungen, Milztumor, subacute Entzündungsherde im perirectalen Gewebe. In allen erkrankten Organen konnten Bilharziaeier nachgewiesen werden. von Hofmann (Wien).



Ueber einen Fall von spontaner Blasensteinzertrümmerung. Von G. Kasarnowsky. Folia urologica 1909, No. 4.

Aus K.'s Untersuchungen geht hervor, dass die spontane Blasensteinzertrümmerung eine seltene Erscheinung ist, welche meist bei älteren Leuten, und zwar hauptsächlich bei Uraten vorkommt. In K.'s Falle handelt es sich um einen 68 jährigen Mann, bei dem durch Cystotomie 18 ganze erbsen- bis kirschengrosse Steine und 127 Bruchstücke entfernt wurden. Letztere zeigten deutlich, dass der Zerfall nach bestimmten Gesetzen vom Centrum zur Peripherie stattgefunden hat.

von Hofmann (Wien).

Ueber die Operation hartnäckiger Urethritiden beim Weibe. Von H. Fülle. Folia urologica 1908, No. 3.

F. hat in 3 Fällen von hartnäckiger Urethritis bei Frauen dadurch Heilung erzielt, dass er die Harnröhre nach der Scheide zu spaltete und so dem eitrigen Sekret dauernden Abfluss verschaffte.

von Hofmann (Wien).

Retrécissement blennorrhagique de l'urètre; cathétérisme. Hyperthermie mortelle. Autopsie. Von Troisfontaines. Ann. d. mal. gén.-urin. 1909, No. 4.

Bei dem 43 jährigen Patienten stellte sich im Anschluss an die Einführung einer Bougie filiforme ein Schüttelfrost mit Temperatursteigerung auf 41,5 ° ein. Die Temperatur fiel rasch wieder, so dass 3 Tage später abermals eine Bougie filiforme eingeführt wurde. 3 Stunden später trat ein heftiger Schüttelfrost mit Temperatursteigerung bis 42,6 ° ein und der Kranke starb 2 Stunden später. Bei der Sektion fanden sich nur ganz oberflächliche Verletzungen der Urethra.

von Hofmann (Wien).

F. Haut.

Herpes zoster generalisatus. Von H. Fasal. Arch. f. Dermat. u. Syph. 1909, Bd. XCV, p. 27.

Bei der 37 jährigen Patientin war vor 14 Tagen eine Bläscheneruption auf der linken Stirnseite aufgetreten. Da sich Fieber und Kopfschmerzen einstellten und da die Krankheit sich auf die ganze linke Stirnseite ausbreitete, liess sich die Kranke ins Spital aufnehmen. Daselbst wurde ein bedeutender Milztumor nebst Anschwellung verschiedener Drüsen konstatiert. Allmählich trat auch Bläschenbildung an anderen Körperstellen auf, besonders zahlreich rechts zwischen Scapula und Darmbeinkamm. Im Laufe mehrerer Wochen schwanden sämtliche Krankheitserscheinungen. Einige gangränös gewordene Bläschen hinterliessen tiefe Narben.

von Hofmann (Wien).

Ein Fall von Bromoderma bei einem Kinde. Von Födisch. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 9.

Das 7 Monate alte Kind litt an chronischer Darmstörung, Rachitis, Anämie, Bronchitis, Pertussis und war tuberkulös suspekt. Es bekam Natrium bromatum 3 : 150. Wenige Tage später entwickelten sich an den Vorderarmen derbe rötlich-livide Knoten, die einer tuberkulösen



Geschwulst sehr ähnlich sahen. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Knötchens ergab Bromakne. Die Annahme einer besonderen individuellen Disposition scheint für die akneähnlichen Formen nicht nötig, es genügen bei Erwachsenen wie bei Kindern oft kleine Mengen, um ein Exanthem zu erzeugen. Das Kind hatte bis zum Auftreten der ersten Efflorescenz im ganzen 7—8 g Bromnatrium in 14 Tagen erhalten. Das Brom verweilt sehr lange im Organismus; in Versuchen konnte 3—4 Wochen nach Einnahme von 1 g Bromkalium noch Brom in Harn und Speichel nachgewiesen werden. Gewöhnlich schwinden die Erscheinungen des Bromexanthems 1—3 Wochen nach Aussetzen des Medikamentes. K. H. Schirmer (Wien).

Acut aufgetretener Lupus exanthematicus. Von R. Pollak. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 9.

Bei einem 5 jährigen Mädchen trat kurz nach Abblassen eines Masernexanthems ganz acut im Gesichte, am Stamme und an den Extremitäten ein exanthematischer Lupus auf. Am Hand- und Fussrücken, dann — als seltene Lokalisation — an der Palma und den Endgliedern der Finger finden sich derbe, livide, central verhornte Knoten, während am Stamme und den Extremitäten miliare Knötchen sitzen; daneben an den Händen Gummata scrophulosa mit centraler Einschmelzung. Vater an Tuberkulose gestorben, eine Schwester tuberkulös.

K. H. Schirmer (Wien).

Lupus erythematosus chronicus discoides. Von G. Nobl. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 9.

Das 7 jährige Mädchen zeigt an der Haut der Stirne, der Wange, des Nasenrückens und Kinns das Bild des chronischen Lupus erythematosus discoides: isolierte kronenstückgrosse und konfluierende mattbraunrot gefärbte Flecken, deren leicht eingesunkene Oberfläche von festhaftenden spärlichen Hornlagen bedeckt erscheint; ausserdem findet sich Gefässektasie. Histologisch fand sich oberflächliche diffuse Kutisinfiltration mit papillärem Oedem, Gefässerweiterung und den Zeichen der regressiven Metamorphose (Epithelatrophie nebst Hyperkeratose, Ausgleich der Papillarschicht). Die Zugehörigkeit des Prozesses zur Tuberkulose ist wahrscheinlich. Bemerkenswert ist die Tendenz zu atrophischer Rückbildung. K. H. Schirmer (Wien).

Zwei Fälle einer Kombination von Lues und Tuberkulose. Von H. Königstein. Mitteilungen der Gesellschaft für innere Medizin und Kinderheilkunde in Wien 1909, 8. Jahrg., No. 6.

Der erste Patient, der vor 3 Jahren Lues akquiriert hatte, zeigt gegenwärtig Lupus disseminatus und Licher scrophulosorum, was erst durch die histologische Untersuchung festgestellt werden konnte, da das Exanthem klinisch einem luetischen sehr ähnlich war.

Bei dem zweiten Kranken — vor 8 Jahren Lues, mehrmals Gummen — besteht an der Bauchhaut ein Exanthem, das klinisch und histologisch als Lichen ruber planus erkannt wurde. In beiden Fällen war die Tuberkulinreaktion positiv. K. H. Schirmer (Wien).



III. Bücherbesprechungen.

Ueber die Struktur und die Pathogenese der Gallensteine. Von J. Boysen. Mit einem Vorwort von Prof. Th. Rovsing. Mit zwei Tafeln. 127 pag. Berlin 1909. S. Karger.

Die Arbeit Boysen's ist vor 9 Jahren in dänischer Sprache erschienen. Rovsing begleitet die Uebersetzung mit einem Vorworte, in welchem er gegen die Naunyn'sche Theorie der infektiös entzündlichen Entstehung der Gallensteine entschieden Stellung nimmt.

Boysen hat Gallensteine von etwa 200 Fällen untersucht. Seine Untersuchungen sind an Dünnschliffen durchgeführt. Er teilt seine Untersuchungen bei Pigmentsteinen, facettierten und Cholestearinsteinen mit. Bezüglich der Pigmentsteine meint Verf., dass sie nicht durch sukzessives Wachstum, sondern auf einmal gebildet werden. Die Ursache der Pigmentsteine, die in derselben Blase zumeist von der gleichen Grösse sind, sucht B. in einer acuten Krankheit der Gallenwege. Die in der Gallenblase gefundenen Pigmentsteine sind wahrscheinlich in dieselbe mit dem Gallenstrome hineingelangt.

Die facettierten Steine wie die Cholesterinsteine werden durch schichtenweise Anlagerung gebildet. Die Schichten der Cholesterinsteine sind reicher an Cholesterin als die der facettierten Steine; andere Unterschiede im Aufbau hat B. nicht gefunden. Verf. meint, dass die Gegenwart der für die Bildung jeder neuen Schicht notwendigen organischen Substanz keine bakterielle Infektion der Gallenwege voraussetze. In der Regel rühren sie von einer Desquamation der Epithelien her, die wahrscheinlich von rein mechanischen, nicht bakteriellen Ursachen bedingt werden kann.

Die Entzündungen der Gallenblase, die man bei der Cholelithiasis trifft, werden wahrscheinlich kaum auf andere Weise als sekundär, durch die Gegenwart der Steine in der Blase entstanden erklärt werden können, und werden durch den Anlass zur Infektion hervorgerufen, den die Steine geben.

Diese wenigen Citate mögen genügen, um zu zeigen, dass die kleine Schrift reich ist an Untersuchungsergebnissen, die jedenfalls interessant und sehr beachtenswert sind. Internisten wie Chirurgen werden in dem Buche viel Wissenswertes finden.

Hermann Schlesinger (Wien).

Ueber die Nebenwirkungen der modernen Arzneimittel. III. Folge. Von Otto Seifert. Würzburg 1908. Verlag Curt Kabitzsch (A. Stuber's Verlag).

In dem 54 Seiten umfassenden Bändchen findet sich eine reichliche Zusammenstellung moderner Arzneimittel, die zur besseren Uebersicht in 10 Gruppen eingeteilt sind: 1. Antipyretica und Antirheumatica. 2. Hypnotica mit einem besonderen Anhang von der Lumbalanästhesie dienenden Heilmitteln. 3. Keuchhustenmittel. 4. Herzmittel. 5. Mittel für den Magen-Darmtractus. 6. Mittel bei Erkrankungen des Urogenitalapparates. 7. Mittel für die Behandlung von Haut- und venerischen Krankheiten. 8. Mittel gegen Tuberkulose und deren Begleiterscheinungen. 9. Antiseptica. 10. Varia. Die einzelnen Mittel sind unter genauer

Angabe ihrer chemischen Zusammensetzung aufgezählt, ihre Nebenwirkungen mit Berufung auf die entsprechenden Autoren angegeben, die für die Darreichung wichtige Dosierung jedem einzelnen beigefügt. Am Schlusse eines jeden Kapitels sind in wenigen Zeilen jene Medikamente genannt, die nach den bisherigen praktischen Erfahrungen den Vorzug verdienen. Herrnstadt (Wien).

Gefrierpunkt und elektrische Leitungsfähigkeit wässeriger pharmaceutischer Lösungen und Mineralwässer. Von Paul Ernest Roger. Thèse de Paris 1908. Verlag Steinheil. 88 Seiten.

Nach einer ausführlichen Besprechung der verschiedenen Theorien, welche für die Beschaffenheit (chemische und physikalische) der pharmaceutischen wässerigen Lösungen aufgestellt sind, schildert Verf. kurz die von ihm zur Gefrierpunktsbestimmung angewandte Technik, die von der allgemein geübten nicht abweicht. Die Versuchsanordnungen werden ebenfalls eingehend mitgeteilt.

Untersucht hat er auf ihren Gefrierpunkt: 1. wässerige nichtelektrolytische; 2. wässerige elektrolytische Lösungen (Salzlösungen, Säuren, Basen); 3. Wasser, destilliertes Wasser, Mineralwässer; 4. zuckerhaltige Säfte (Himbeersaft usw.); 5. Extrakte, z. B. Fluidextrakte.

Es hat keinen Zweck, auf die grossen Zahlenreihen einzugehen, zumal Verf. selbst vielfach nur diese bringt, ohne wesentliche Schlussfolgerungen aus ihnen zu ziehen oder Theorien aufzustellen. Interessant und praktisch wertvoll erscheint es dagegen, dass z. B. zwei 1 % = Antipyrinlösungen verschiedener Herkunft denselben $\triangle = -1{,}72^{0}$ haben, also auffallend gleichmässig — so darf man wohl aus der gleichen Zahl für den Gefrierpunkt schliessen — gearbeitet sein müssen. Anders verhält es sich mit 3 Tanninpräparaten: Merck's Tannin hat $\triangle = -1{,}51^{0}$, das offizinelle mit Alkohol gewonnene $-1{,}45^{0}$, ein 3. (mit Aether) $-1{,}45^{0}$. So scheint also diese Gefrierpunktsbestimmung einen guten Indikator für die Feststellung der Herkunft und Reinheit von Präparaten abzugeben; dass sie wenig Technik erfordert, ist sicher von hohem praktischen Wert.

Interessant ist ferner, dass der Gefrierpunkt einer Reihe von Alkaloiden (Morphium, Cocain, Strychnin usw.) bei $\triangle = -0{,}021$ bis $-0{,}025$ liegt, also nur um ein Weniges voneinander abweicht, was wohl auf ihre chemische Verwandtschaft untereinander deutet.

Der Gefrierpunkt der Mineralwässer ist schon von anderer Seite bestimmt worden, die vom Verf. erhaltenen Werte differieren diesen gegenüber um 0,001—0,014. Es sind also Unterschiede zwischen den Resultaten vorhanden, die wohl noch als gering angesehen werden dürfen, so dass man die Technik des Verf. als genügend einwandsfrei wird bezeichnen können.

Sehr eigenartig ist weiter die Uebereinstimmung im Gefrierpunkt der verschiedenen Säfte: alle 6 Zahlen liegen zwischen —3,48 und —3,67.

Der 2. Teil behandelt die elektrische Leitungsfähigkeit aller dieser Lösungen. Besonders eingehend studiert sind die Colloide, Stoffe, die ja z. Z. einer exakten chemischen und physikalischen Analyse die grössten Schwierigkeiten entgegensetzen. Sehr eingehend werden die 2 Methoden (von Kohlrausch bzw. Berthelot) geschildert,



welche allgemein zur Feststellung der elektrischen Leitungsfähigkeit dienen. Benützt hat der Verf. die Methode Berthelot's.

Leider hat Verf. nicht durchgehends dieselben Lösungen verwendet. Es wäre jedenfalls interessant gewesen, ob die Uebereinstimmung, welche Präparate verschiedener Herkunft bei der Gefrierpunktsbestimmung gezeigt haben, auch bei der Untersuchung auf elektrische Leitungsfähigkeit sich gefunden hätte. Er hat z. T. andere benützt, so das Glycerin: 1. chemisch rein, C = 0,0850; 2. in Frankreich kommerziell = 0,1306; 3. sogenanntes russisches, C = 0,506. Es bestehen also hier grosse Differenzen bei denselben Präparaten. Eine geringere Differenz weisen die Zahlen für 5 Alkaloide auf: zwischen 1,393 und 1,528 bewegt sich hier C.

Auffallend hoch ist der Koeffizient bei den Säften: 8,696—12,810. Die Differenz zwischen 2 Präparaten verschiedener Herkunft betrug nur 0,38.

Für destilliertes Wasser hat Verf. C = 0,00189 bestimmt. Seine-Wasser im Juni 1907 hatte 0,0264, im März 1908 = 0,0329. Ein sehr schlechtes Flusswasser (durch Kanalisation) zeigte 0,0702, ein gutes sehr kalkreiches Wasser, welches das Hospital de Blois versorgt, hatte C = 0,0622. Wenn hieraus Verf. schliesst, die elektrische Leitungsfähigkeitsbestimmung hätte also auch praktischen Nutzen, so kann ich gerade auf Grund dieser Zahlen es nicht finden. Denn der Koeffizient steigt in einem Falle wegen Verunreinigungen, im anderen wegen Kalkgehaltes. Nur eine chemische und bakteriologische Analyse kann hier nachweisen, dass diese Wässer mit annähernd gleichem Koeffizienten hygienisch enorm differieren.

Die Kapitel über pharmaceutische Destillate bieten nichts Besonderes. Bei den Mineralwässern schwankt C viel stärker als $\triangle$, liegt zwischen 1,2587 und 34,292. Es hängt dies von dem Gehalt an Mineralien und wohl auch an radiogenen Stoffen ab.

Die Colloide teilt Verf. in elektrisch negative (Glykogen, Lecithin, Albumine) und positive (Mucine, Hämoglobin, Pepsine usw.). C bewegt sich meist zwischen 0,002 und 0,046.

Von grossem Interesse ist noch das Schlusskapitel. Ein destilliertes Wasser zeigte C zu 0,0018. Nun legte man eine kleine Tube hinein, welche radiumhaltige Körper von einer Radioaktivität: 1,000 enthielt. Nach 50 Stunden war C auf 0,036, nach 100 auf 0,048, nach 10 Tagen auf 0,060, nach 100 Tagen auf 0,066 gestiegen. Nun wurde die Tube wieder entfernt. C sank nach 100 Stunden auf 0,0094, nach 30 Tagen auf 0,0026.

Apelt (Glotterbad).

Inhalt.



B. Verdauungstrakt.

C. Leber, Gallenwege.

D. Pankreas.

E. Harnblase, untere Harnwege.

F. Haut.

III. Bücherbesprechungen.

Um Einsendung von Monographien und Büchern an den Redakteur Professor Dr. HERMANN SCHLESINGER, Wien, I, Ebendorferstrasse 10, wird gebeten.

Man bittet, redaktionelle Zuschriften mit dem Adressenzusatz „Für die Redaktion des Centralblattes für die Grenzgebiete" versehen zu wollen.

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.



CENTRALBLATT

für die

Grenzgebiete der Medizin u. Chirurgie.

Herausgegeben von

Dr. Hermann Schlesinger,

Professor an der Universität Wien.

Verlag von GUSTAV FISCHER in Jena.

XII. Band.	Jena, 31. Dezember 1909.	Nr. 24.

Das Centralblatt für die Grenzgebiete der Medizin und Chirurgie erscheint in zwanglosen Heften im Umfange von etwa 3 Druckbogen, die zu einem Bande vereinigt werden, dessen Umfang 60 Druckbogen betragen wird. Das Abonnement für das Centralblatt kostet 24 Mark für den Band. — Die Abnehmer der **Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie**, herausgegeben von A. von Eiselsberg und B. Naunyn, erhalten das Centralblatt zum Vorzugspreise von 20 Mark.

Referate.

Some of the advances of modern medicine. Von Richard Douglas Powell. Lancet, 9. November, 85. Jahrg.

Der grösste Fortschritt der modernen Medizin liegt in der Entdeckung des bakteriellen Agens als ätiologischen Faktors bei Entzündungen, Eiterungen und Ausbreitung spezifischer Krankheiten; es beruhen darauf die Entdeckungen von Pasteur und Lister; wir treffen die Applikation antiseptischer und aseptischer Massnahmen bei der Behandlung der verschiedensten Erkrankungen des Gastro-Intestinal-Kanals und der Bronchien, bei Morbillen und Scarlatina; bei Tuberkulose sind es die Isolierung in eigenen Heimstätten, die Freiluftbehandlung und das Koch-sche Tuberkulin und die Entdeckung der opsonischen Qualität des Blutserums, die Verabreichung von Antitoxinen bei Diphtherie, Tetanus und Schlangenbiss basieren auf den modernen bakteriologischen Forschungen.

Die Kenntnis der Protozoologie führt zur Aufklärung der Aetiologie der Malaria, des Texasfiebers, der Schlafkrankheit, des Kala-Azar.

Die Etablierung des Kollateralkreislaufes wurde schon früher durch Zugpflaster, Schröpfköpfe und Purgativa angestrebt, heutzutage erreichen wir den Zweck besser durch anästhesierende und chirurgische Methoden. Verf. beschreibt einen Fall, wo Urämie durch Dekapsulation der Niere behandelt und geheilt wurde; während früher bei Anwesenheit von Albumen im Urin jeder chirurgische Eingriff unterlassen wurde, sind wir heute durch die Entdeckungen Lister's in die Lage versetzt, ungestraft jede Operation durchzuführen.

Die Omentopexie gibt bei Lebercirrhose durch Herstellung eines kollateralen Kreislaufes oft sehr gute Resultate; in einzelnen Fällen genügt auch schon wiederholte Punktion. Die Behandlung wurde überhaupt in letzter Zeit zum grössten Teile eine chirurgische; man lernte,



dass man eine Lunge, Niere, Prostata, Uterus und Ovarien ohne Nachteile entfernen könne, Duodenum und Colon liessen sich ausschalten, der Appendix erwies sich als störender und gefährlicher Ueberrest, selbst grosse Partien des Gehirnes lassen sich ohne Einfluss auf die Intelligenz entfernen. Die grössten Triumphe feierte die chirurgische Behandlung der inneren Organe und speziell des Abdomens, wobei die Technik einer derartigen Vollendung entgegenging, dass oft die Chloroformierung gefahrvoller war als die Operation selbst.

Man sann deshalb nach Mitteln und Wegen, um die allgemeine Anästhesie durch lokale zu ersetzen. Die Methode der Schleich'schen Infiltration liess eine absolut schmerzlose Hautinzision zu. Lennander fand, dass Darm, Gallenblase und andere Organe für Schnitt, Stich, Hitze und Kälte fast unempfindlich seien, vorausgesetzt, dass das Periton. pariet. nicht komprimiert oder gedehnt war. Dadurch war es möglich, mittels Schleich und Morphin die allgemeine Anästhesie in vielen Fällen zu vermeiden.

Neue Befunde führten zur besseren Erkenntnis der Anatomie des Herzens: Die rhythmische Kontraktion erfolgt vom Vorhof gegen den Ventrikel auf dem Wege muskulärer Kontinuität, wobei das Septum die definitive Kommunikation bildet. His entdeckte das atrio-ventrikuläre Faserbündel und Purkinje demonstrierte beim Schafe ein Netzwerk grauer, flacher, gelatinartiger Fasern unter dem Endothel und fand, dass sie aus grossen, gekörnten Zellen bestehen, die durch gestreifte Muskelfasern separiert sind. Nach Tawara sind diese Fasern die Endverzweigungen des His'schen Bündels, die Vorhof und Ventrikel miteinander verbinden und die Fortleitung der Kontraktionswelle veranlassen. Das Bündel beginnt als Plexus unmittelbar unter dem Sinus coronar. und dringt sodann in die Muskulatur des Vorhofes ein; am Ventrikelseptum teilt es sich in 2 Aeste, von denen einer nach abwärts gegen den rechten Ventrikel verläuft, während der andere über die linke Seite des Septums zum linken Ventrikel geht. Die Verteilung ist subendokardial. Der vom Plexus ausgehende, rhythmische Impuls verläuft zum Vorhof und dann nach abwärts zur Spitze des Ventrikels, sodann geteilt zu den Papillarmuskeln der Mitral- und Tricuspidalklappen, den Klappenschluss regulierend, während eine zweite Partie die Ventrikelkontraktion beeinflusst. Diese Beobachtungen führten hauptsächlich zum Verständnis der Herzarhythmien und zur Erkenntnis von Stokes-Adam's Phänomen.

Herrnstadt (Wien).

Clinical observations on the origin of fever. Von Arnold Lorand. Lancet, 9. November, 85. Jahrg.

Unser Organismus ist vom Moment der Geburt an der Einwirkung von Bakterien und toxischem Material ausgesetzt und hauptsächlich geschützt durch die innere Sekretion der Drüsen ohne Ausführungsgang, in erster Linie der Glandula thyreoidea, die in sich energische antitoxische Eigenschaften besitzt und, wenn sie erkrankt oder exstirpiert wird, sehr bald die verschiedensten, infektiösen Erkrankungen zur Folge hat, namentlich Myxödem und Tuberkulose. Hervorzuheben sind ferner die Beziehung zwischen den Sexualdrüsen und der Thyreoidea, rapides Wachstum des Körpers infolge von Hyperaktivität der Drüse und ferner die Einwirkung des Alkohols. Andererseits wirkt alles, was die Sekretion



der Thyreoidea anregt, präventiv gegen Tuberkulose. Die Kolloidsubstanz der Thyreoidea enthält Jod; Kinder, bei denen die Kolloidsubstanz noch nicht entwickelt ist, erhalten die Sekretionselemente und das Jod durch die Mutterbrust. Durch das Kochen wird die Milch einiger wichtiger Fermente beraubt. Die Thyreoidea bietet Schutz gegen diverse Gifte, wie Chloroform und Acetonitril; bei acuten, fieberhaften Infektionskrankheiten wird ihre Aktivität erhöht, die Follikel sind vergrössert und mit Kolloidsubstanz reichlich gefüllt, welche auch in die angrenzenden lymphatischen Räume eintritt; allmählich aber treten Erschöpfung und Verlust der Kolloidsubstanz ein. Fieber und Grave's Erkrankung haben gewisse Beziehungen: Tachycardie und Temperatursteigerung sowie Durstgefühl sind beiden eigen. Durch Fütterung mit Thyreoidea können Vasodilatation und exzessiver Schweissausbruch erzeugt werden, der letztere ist gleichsam ein Wegweiser der Natur, um toxische Produkte zu eliminieren, und ist gewöhnlich von Temperaturabfall begleitet. Nach dem Fieber tritt Polyurie ein, wahrscheinlich durch Zersetzung des Proteins und vermehrte Ausscheidung von Harnsäure, Glykosurie und Acetonurie finden sich sowohl bei Fieber als auch bei Grave's Erkrankung, auch Diabetes kann eine Folge von Hyperaktivität der Thyreoidea sein. In beiden Krankheiten ist die Oxydation vermehrt, und da dieser Prozess durch die Thyreoidea geregelt wird, diese aber durch länger dauerndes Fieber degeneriert, so wird schliesslich die Oxydation vermindert, was wiederum Fettablagerung zur Folge hat; daher häufige Obesitas nach Infektionskrankheiten. Die Fieberdelirien können in Analogie gebracht werden mit den mentalen Exaltationen bei Grave's Erkrankung, und ebenso finden wir in beiden Fällen Eruptionen auf der Haut als Ausdruck der Elimination toxischer Produkte.

Alle diese Symptome des Fiebers sind der Ausdruck der Natur, sich selbst durch Elimination der toxischen Produkte zu schützen. Die oben genannten Symptome, wie Perspiration, Polyurie und Diarrhoe, sind die direkte Folge vermehrter Aktivität der Thyreoidea und beweisen den Einfluss dieser Drüse auf Haut, Darm und Nieren. Aber dieser fehlt bei Exstirpation oder Degeneration der Schilddrüse und ist bedeutend gesteigert in Grave's Krankheit. Ein weiterer Beweis für den Zusammenhang ist durch die Tatsache gegeben, dass durch Verabreichung der Schilddrüse fast alle diese Symptome hervorgerufen werden können; dabei ist die Beobachtung von Interesse, dass während dieser Zeit alle Wunden und Kontusionen rasch heilen, dagegen Tonsillitis und acute Eruption häufig ist; interessant ist ferner, dass unsere Fiebermittel denselben Symptomenkomplex erzeugen wie unsere Salicylpräparate, das Acetonitril, Heissluft oder Dampf; fast ebenso verhält es sich mit Jod und Pilocarpin, die offenbar die Schilddrüse zu vermehrter Sekretion veranlassen. Für die Wirkung der Thyreoidea gegenüber infektiösen Erkrankungen spricht auch ihr Einfluss auf die Phagocytose; bei fehlender Thyreoidea sind die Erythrocyten vermindert und vermehren sich wieder bei Zufuhr der Schilddrüse; die anfängliche Hyperleukocytose geht in eine Hypoleukocytose über. Die Erschöpfung nach vermehrter Aktivität der Thyreoidea ist bereits oben erwähnt worden; es folgt daraus der Uebergang von Grave's Krankheit in Myxödem, ebenso ist es nicht wunder zu nehmen, wenn eine Infektionskrankheit, wie die Trypanosomiasis, die gleichfalls die oben geschilderte Wirkung auf



die Schilddrüse besitzt, gefolgt ist von einem als Schlafkrankheit bezeichneten Zustande, die wiederum alle anatomisch-pathologischen Veränderungen aufweist wie das Myxödem. Auch bei Syphilis haben wir im 2. Stadium Schwellung der Thyreoidea, im 3. Stadium eine Reihe von Symptomen von Hypothyreoidie, die sich durch Jodbehandlung mit Erfolg bekämpfen lassen. Ein 2. wichtiges Element der Thyreoidea, das Arsen, können wir dem Organismus durch die Atoxylbehandlung zuführen. Menschen mit gut funktionierender Thyreoidea empfinden Hitze und Schweissabsonderung spontan nach Erkältungen, während bei verminderter Schilddrüsentätigkeit die Symptome des Fiebers auftreten; die ersteren haben deshalb mehr Chancen bei der Bekämpfung infektiöser und toxischer Krankheiten als letztere.

Zusammenfassend lässt sich folgendes sagen: Fieber ist die Folge der vermehrten Aktivität der Thyreoidea als Reaktion gegenüber der Wirkung toxischer Produkte; die erzeugten Symptome haben die Aufgabe, schädliche Elemente aus dem Organismus zu eliminieren. Wenn keine Hyperpyrexie besteht, so wäre es überflüssig, gegen diese spontane Heilungstendenz der Natur durch Verabreichung von Medikamenten zu opponieren. Herrnstadt (Wien).

Ueber Anpassungs- und Ausgleichsvorgänge bei Krankheiten. Von O. Gerhardt. Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge. Inn. Med. 1908, No. 142.

Der Verf. stellt in übersichtlicher Weise die Anpassungs- und Ausgleichsvorgänge bei Krankheiten, nach den verschiedenen Organen und Organsystemen geordnet, zusammen. Diese Vorgänge als „zweckmäßige“ Einrichtungen der Organismen aufzufassen, wie es Verf. zu tun scheint, halte ich nicht für angebracht, wenigstens nicht, bevor der Begriff der Zweckmässigkeit genügend definiert wird. P. Prym (Bonn).

The cutaneous tuberculin reaction in skin diseases. Von R. Cranston Low. The Edinbourgh med. Journ., August 1909.

Verf. machte in einer Reihe von Hautfällen Beobachtungen mit Tuberkulin und kam zu folgenden Schlussfolgerungen:

1. Alle tuberkulösen Hautaffektionen geben eine positive Reaktion.
2. Die Grösse der Reaktion gibt keinen Index für die Aktivität des Prozesses.
3. Ein positives Resultat ist nicht immer ein Zeichen, dass die Haut erkrankt, sondern dass auch ein tiefer liegendes Organ von Tuberkulose befallen sein kann.
4. Ein negatives Resultat ist wertvoller als ein positiver Ausschlag wegen besserer Verwertung als diagnostisches Hilfsmittel.
5. Die Reaktion gibt gar keinen Aufschluss, ob die tuberkulöse Affektion im Abklingen oder noch aktiv ist; denn sowohl aktive, wie abgeheilte Prozesse geben positive Resultate.
6. Die Methode gibt also keinen Fingerzeig, ob die tuberkulöse Hautaffektion abgeheilt ist oder nicht.
7. Bevor die Tuberkulinmethode bei Hautaffektionen angewendet wird, ist es ratsamer, lieber die ungefährlichere Methode der Pirquetschen Reaktion anzuwenden. Leopold Isler (Wien).



Die als spezifisch angesehenen Reaktionen bei Lepra. Von Babes. Bericht über die Internationale Leprakonferenz, Bergen, 16.—19. Aug. 1909. Deutsche med. Wochenschrift 1909, No. 39.

B. hat gefunden, dass alle Leprösen auf Tuberkulin reagieren, es zeigen sich jedoch Unterschiede gegenüber der Reaktion Tuberkulöser. Die Ophthalmoreaktion z. B. gelingt bei Leprösen nicht immer. Komplementablenkung gelingt mit dem Extrakt lepröser Organe, aber auch mit Syphilisantigen und Tuberkulin. Das Zustandekommen der Reaktion mit Syphilisextrakt beweist nichts für die luetische Infektion des Leprösen, da auch manches Luetikerserum Komplementablenkung mit Lepraextrakt zeigt.

R. Köhler (Wien).

Beiträge zur Hysterie in der Chirurgie. Von W. Kausch. Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie, 17. Bd., 3./4. Heft.

Unter genauester Berücksichtigung der gesamten einschlägigen Literatur kommt Verf. zu dem Schlusse, dass die Hysterie an allen Eingeweiden Erscheinungen hervorzurufen imstande ist, welche organische Affektionen vortäuschen und so den Chirurgen irreführen können. Der Chirurg, der Bescheid darüber weiss, was in dieser Hinsicht alles an Hysterischen beobachtet worden ist, wird eher der Täuschung entgehen, sich selbst zur Genugtuung und seinen Patienten zum Nutzen.

Raubitschek (Czernowitz).

Apparent unilateral development of the mamma in the male. Von Josef H. Whelan. Brit. Med. Journ., 24. April 1909.

C. A., 26 Jahre alt, präsentierte sich mit einer wohlentwickelten Mamma von weiblichem Charakter auf der linken Brustseite; er gab an, dass seit 8 Jahren — also während des sexuellen Lebens — allmählich und schmerzlos sich die linke Mamma entwickelt habe und dass sich von Zeit zu Zeit aus ihr eine klare Flüssigkeit entleere.

Die Mamma wurde entfernt, sie wog $^1/_2$ Pfund, an der Oberfläche war subkutanes Fett, darunter eine konvexe, gelappte Fläche, am Durchschnitt waren kleine Cysten sichtbar, die Farbe war weiss. Mikroskopisch bestand einfaches, fibröses Gewebe, darunter zerstreut dilatierte Gänge, die von kernhaltigem Epithel ausgekleidet waren.

Herrnstadt (Wien).

Inhalt.

Referate.

I. Verzeichnis der Sammelreferate und Originalmitteilungen.

II. Sachregister.























III. Autorenverzeichnis.





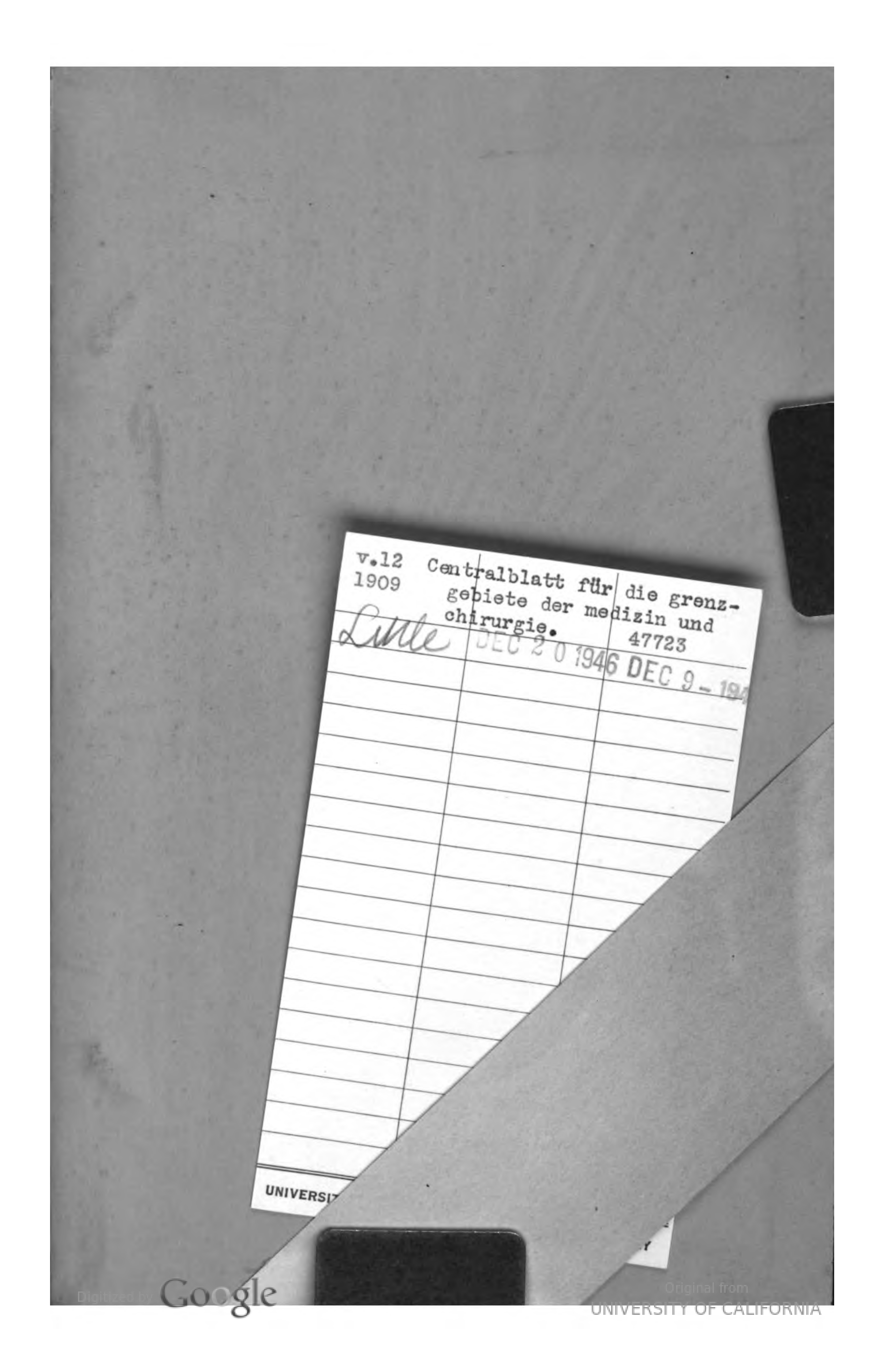






Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a. S.




v.12
1909
Centralblatt für die grenzgebiete der medizin und chirurgie.
47723
DEC 2 0 1946
DEC 9 - 194
UNIVERSI


Digitized by Google
Original from
UNIVERSITY OF CALIFORNIA